

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 134

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE
DES ENFANTS
PAR L'AUROTHÉRAPIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 28 Mai 1934

PAR

Pierre-Jacques-Jean TAREL

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX

Né à BERGERAC (Dordogne), le 19 Janvier 1904

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUPÉRIÉ, professeur	Président.
		LEURET, professeur	Juges.
		PIÉCHAUD, agrégé	
		FONTAN, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ
Y. CADORET, DELMAS, SUCCESEUR
6, Place Saint-Christoly

1934



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548621_0039

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1933-1934. — N° 134

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE
DES ENFANTS
PAR L'AUROTHÉRAPIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Lundi 28 Mai 1934

FAR

Pierre-Jacques-Jean TAREL

ANCIEN EXTERNE DES HÔPITAUX

Né à BERGERAC (Dordogne), le 19 Janvier 1904

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUPÉRIÉ, professeur.....	{	Président.
		LEURET, professeur.....		Juges.
		PIÉCHAUD, agrégé.....		
		FONTAN, agrégé.....		

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ
Y. CADORET, DELMAS, SUCCESEUR
6, Place Saint-Christoly

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
DENIGÈS, AUCHÉ, SELIER, BEILLE, CASSAËT

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale.....	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	TEULIÈRES.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..	ROCHER.
Pathologie et thérapeutiques générales...	CARLES.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	ANDÉRODIAS.	Clinique méd. des maladies des enfants..	CRUCHET.
Anatomie pathol. et microscopie clinique.	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DELAUNAY.
Anatomie.....	VILLEMIN.	Physique médicale et pharmaceutique...	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUILH.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques.	BONNIN.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène.....	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires.	DUVERGEY.
Médecine légale et déontologie.....	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales.	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	LABAT.
Botanique et matière médicale.....	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..	CREYX.
Pharmacie.....	DUPOUY.	Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

MM MICHELEAU (Médecine générale). MURATET (Anatomie pathologique). LACOSTE (Histologie).

PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale).

R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie.....	DUBECQ.	Chirurgie générale.....	CHARRIER.
id.....	DUFOUR.	id.....	LOUBAT.
Physiologie.....	FABRE.	Obstétrique.....	RIVIÈRE.
Médecine générale.....	DAMADE.	Ophtalmologie.....	BEAUVIEUX.
id.....	PIÉCHAUD.	Physique médicale.....	WANGERMEZ.
id.....	DELMAS-MARSALET.	Dermatologie et syphiligraphie.....	JOULIA.
id.....	DE GRAILLY.	Oto-rhino-laryngologie.....	DESPONS.
id.....	FONTAN.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie.	VITTE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Puériculture.....	FAUGÈRE.
Physiologie.....	FABRE.	Démonstrations et préparations pharmac..	N.
Pathologie médicale.....	DELMAS-MARSALET.	Zoologie et parasitologie.....	R. SIGALAS.
Accouchements.....	RIVIÈRE.		
Ophtalmologie.....			MM. CABANNES (en congé).
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes.			N.
Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle.....			GOURDON.
id.....			DELGUEL.
Clinique dentaire.....			

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MEMOIRE DE MON ONCLE

LE DOCTEUR GRAVIER

ET DE MON FRERE

PAUL TAREL

TOUS LES DEUX VICTIMES DE LA GUERRE

A MA MERE ET A MON PERE

Respectueuse et filiale reconnaissance.

A MA FEMME — A MA FILLE

A MES PARENTS — A TOUS LES MIENS

A MES CAMARADES ET AMIS

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MON JURY

Respectueusement.

A MON PRÉSIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUPÉRIÉ

*Professeur de Clinique médicale,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Qui a bien voulu nous accueillir dans son service, comme externe, pendant près d'un an. Qu'il veuille bien trouver ici l'hommage de notre respectueuse reconnaissance pour l'inlassable affabilité avec laquelle il a su mettre à notre disposition et à notre portée les données de sa vaste érudition et de sa grande expérience.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU
TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE
DES ENFANTS
PAR L'AUROTHÉRAPIE

INTRODUCTION

On a beaucoup écrit sur les sels d'or; on a beaucoup discuté leur efficacité dans la tuberculose en général, et plus particulièrement dans la tuberculose pulmonaire.

Ce traitement, comme tous ceux qui ne sont pas vraiment spécifiques, compte de nombreux partisans et aussi beaucoup de détracteurs.

Pour les uns, c'est la thérapeutique la plus efficace de la tuberculose pulmonaire.

Pour d'autres, c'est une médication dangereuse, capable d'aggraver le processus morbide et de provoquer des complications sérieuses et parfois mortelles.

Que faut-il penser de ces deux opinions contraires ? et quelle attitude prendre en face d'une tuberculose avérée ? Le médecin a-t-il le devoir de ne pas négliger cette thérapeutique, ou peut-il la méconnaître sans préjudice pour la

santé de son malade ? En un mot, et pour concrétiser notre pensée, doit-on accorder à la chrysothérapie une place analogue à celle conquise par l'arsenic dans la syphilis ?

A la question ainsi posée, nous répondrons affirmativement, malgré certaines réserves. Aux mêmes titres que l'or, l'arsenic compte des échecs, des intolérances et des dangers. Comme l'or, il a aussi des succès. Sans doute, l'aurothérapie ne peut pas être appliquée dans toutes les formes de tuberculose et surtout à toutes les périodes de cette maladie. Son indication est subordonnée à l'intégrité, ou tout au moins au bon fonctionnement des organes éliminateurs, en particulier du foie et des reins.

C'est dire que le malade doit être soumis à un examen sévère avant de commencer un traitement aurique.

Mises à part certaines contre-indications, qui, du reste, n'ont rien d'absolu, cette thérapeutique est bonne et doit prendre une plus large place dans la lutte contre la tuberculose, sans évincer toutefois d'autres traitements actuellement en vigueur, particulièrement la collapsothérapie, avec laquelle on pourra très souvent l'associer.

Par conséquent, chez l'adulte qui présente les conditions requises, on ne doit pas négliger ce mode de traitement.

Que faire chez l'enfant tuberculeux ? Nous voulons parler de l'enfant de 4 à 13 ans environ. Doit-on aussi employer les sels d'or ? N'est-ce pas dangereux ? Est-ce efficace ? Comment procéder et quelles doses employer ?

C'est à ces questions que nous avons voulu répondre, et le but de ce modeste travail, inspiré et dirigé par notre maître M. le Professeur Dupérié, n'est autre que de montrer les résultats cliniques et hématologiques obtenus chez des petits malades par l'emploi des sels d'or.

HISTORIQUE

Il y a dix ans environ, le 28 octobre 1924, le physiologiste danois Hölger Möllgaard faisait à la Société danoise de médecine une communication sur un nouveau traitement de la tuberculose par le thiosulfate double d'or et de sodium. Il concluait que ce sel détruisait les bacilles de Koch et modifiait le tissu tuberculeux. A l'appui de ses conclusions, il présentait plusieurs malades traités par cette méthode. Les résultats paraissaient encourageants. Aussitôt la sanocrysine pénétra dans les hôpitaux et les sanatoriums danois. Bie, Würtzen, Gravesen, Permin, publièrent des résultats impressionnants. Le Professeur Knud Faber lui-même, qui avait essayé ce sel d'or sur les malades de la Clinique médicale de l'Université de Copenhague, déclarait : « Aucun traitement ne m'a donné des résultats comparables. » L'enthousiasme gagna bientôt les pays voisins : la Suède (Leffler), la Norvège (Tillish), l'Islande (Magnusson).

En France, Léon Bernard affirmait sa confiance, en disant que « la longue série des recherches préliminaires, l'importance des données expérimentales, obtenues sur de gros et de petits animaux, le caractère sérieux et le délai prolongé des observations cliniques qui avaient été suivies par des médecins d'une notoriété scientifique et morale incontestée, avaient conféré d'emblée à cet ensemble de travaux des garanties dignes d'attirer sur eux l'opinion médicale ».

Rist ne cherchait pas à dissimuler la confiance que lui inspiraient « la probité et la conscience des auteurs danois ».

Poix, à son retour de Copenhague, déclarait : « L'action

favorable de la sanocrynine dans certains cas constitue un fait dont on ne peut nier l'évidence, et pour la première fois nous nous trouvons en présence d'un traitement chimiothérapique de la tuberculose, dont la spécificité nous paraît incontestable, et dont l'efficacité est comparable, et peut-être même supérieure, en raison de sa rapidité, à celle du traitement hygiéno-diététique et de la collapsothérapie.

» Aussi, nous ne doutons pas que le nom de Möllgaard ne prenne place dans les fastes de la phtisiothérapie, à côté de ceux de Bennet, de Brehmer et de Forlanini. »

Cet enthousiasme ne fut pas de longue durée.

De tous les pays d'Europe, on commençait à recevoir des opinions contraires et contradictoires. L'opinion espagnole, anglaise et allemande paraissait favorable en majorité.

Au contraire, le Portugal, la Suisse et l'Amérique se montraient nettement opposés à ce mode de traitement.

Les pays scandinaves eux-mêmes, par un choc en retour, semblaient ébranlés.

La France était devenue sceptique et indifférente. Au mois de février 1926, Léon Bernard concluait, dans un rapport clinique à la commission d'enquête sur la sanocrynine, « que la méthode n'était pas au point, qu'elle était de plus fort incertaine et que ce n'était pas un produit dont la constance d'efficacité autorisât de le qualifier de spécifique ».

Bezançon, Brann et Azoulay rapportaient plusieurs cas d'intolérance grave et condamnaient la méthode : « En attendant, disaient-ils, des recherches expérimentales plus complètes, qui conseilleraient peut-être une technique et une posologie plus parfaites, le traitement de la tuberculose par l'or offrirait trop de dangers pour ne pas être abandonné. »

Ritz, Rolland, Couland, Hirselsberg et Triboulet étaient moins pessimistes, mais encore plus sceptiques : « La cure de repos simple pouvait aboutir au même résultat, et c'était au moins un mérite de la nouvelle méthode que d'avoir ramené l'attention des phtisiologues sur les faits de guérison naturelle. » Sergent s'élevait violemment contre ce traite-

ment : « Les avantages, s'ils existent, nous paraissent bien chèrement acquis, disait-il. On ne saurait, à l'heure actuelle, considérer la sanocrynine comme un médicament efficace. »

Hermans, dans le *Journal de médecine de Bordeaux*, n'accordait à la sanocrynine aucun pouvoir actif.

Enfin, Chatard, Fourneau, Nègre, Arloing et Calmette condamnaient la méthode danoise.

Nous sommes loin de l'enthousiasme du début. Cette réaction brutale devait-elle anéantir les efforts sincères et consciencieux de Möllgaard et ses collaborateurs ?

C'est sous l'impulsion de Sayé, en Espagne, Dumarest et Mollard, en France, qu'on revint à de meilleurs sentiments. Ces auteurs prouvèrent que « les fortes doses étaient incontestablement dangereuses, mais que les dangers avaient masqué les avantages ». L'emploi de doses plus faibles (1 g. 50 à 2 g. par série) fit obtenir des résultats beaucoup plus encourageants. De sorte qu'en 1927, M. Dumarest pouvait écrire : « Au point où nous sommes parvenus de notre expérience, il nous paraît impossible de ne pas reconnaître que ce médicament apporte quelque chose de nouveau à la thérapeutique de la tuberculose.

» Sans doute, la question n'est pas au point...; mais cela ne peut nous empêcher de constater que, pour la première fois, nous avons vu l'évolution de la tuberculose influencée par un produit chimique d'une façon favorable et évidente, dans une proportion qui atteint la moitié des cas. Médication non pas inoffensive, mais médication parfois efficace : telle se dégage la conclusion. »

En 1929, Henri Mollard, dans sa thèse, faisait une étude approfondie des sels d'or et une mise au point définitive de la méthode. Il concluait en ces termes : « Les sels d'or représentent plus qu'une espérance. Ils ont le droit d'entrer dès aujourd'hui dans le groupe des agents thérapeutiques efficaces que nous devons utiliser contre la tuberculose. »

Actuellement, ce traitement est entré dans la pratique quotidienne courante, et nous lui devons chaque jour des guéri-

sons ou des améliorations indiscutables. A tel point que Léon Bernard, dans une communication récente (16 mars 1934) à la Société médicale des hôpitaux de Paris, pouvait dire : « L'efficacité de la méthode est désormais incontestable... Entre le nombre des cas de régression spontanée et celui des cas de régression par l'or, il y a, en faveur de celui-ci, une disproportion considérable, de nature à frapper tous les médecins qui accepteront d'en faire l'expérience. Ce n'est pas tout : l'or est susceptible d'arrêter des lésions aiguës, graves, avec une simultanéité saisissante entre l'intervention thérapeutique et le processus anatomo-clinique; car c'est surtout dans les poussées évolutives aiguës graves, dans les cas d'infiltration caséuse ou miliaire, que l'on constate maintes fois des effets surprenants... Certes, de tels résultats ne sont pas constants; mais nous les obtenons avec une fréquence suffisante pour que nous soyons en droit de proclamer l'efficacité de la méthode, sa supériorité hors de toute comparaison sur toutes les autres méthodes de chimiothérapie antituberculeuse. Et vraiment, celle-ci ne renferme pas tant de richesses que nous soyons en droit de dédaigner la seule qui, jusqu'ici, ait fait la preuve de sa valeur. »

ACCIDENTS ET CONTRE-INDICATIONS

Pour être juste, il faut reconnaître que la chrysothérapie est susceptible de déclencher des accidents variables, plus ou moins graves, mais qui n'en sont pas moins incontestables.

Tout récemment, M. Emile Sergent déclarait, dans une séance de la Société médicale des hôpitaux de Paris (16 mars 1934) : « Avant d'affirmer la suprématie thérapeutique des sels d'or dans la tuberculose, avant de risquer d'en exagérer l'application au détriment de moyens de traitement dont les effets sont mieux établis, attachons-nous à ne pas garder le silence sur les inconvénients qu'ils peuvent avoir, sur les dangers qu'ils peuvent provoquer. Ne laissons pas les médecins croire que nous détenons le secret de la thérapeutique antituberculeuse; ne les laissons pas verser dans l'abus systématique de l'aurothérapie; attachons-nous à préciser les contre-indications formelles de cette méthode et à en fixer la posologie pour les cas où il peut être permis de l'utiliser sans danger. »

Il est donc utile avant tout de savoir en quoi consistent ces accidents.

Les plus fréquents sont les troubles digestifs, et parmi ceux-ci la diarrhée; une diarrhée profuse qui peut être fugace et transitoire ou tenace et persistante. Elle peut s'accompagner de phénomènes douloureux, de ténésme et d'épreintes. Elle est parfois rebelle à tout traitement et peut entraîner un état de cachexie et dépression nerveuse qui retentissent fortement sur l'état général. Aussi convient-il d'interrompre le traitement jusqu'à disparition complète de ce symptôme.

Le foie peut réagir à l'action des sels d'or. Il peut devenir

hypertrophique et douloureux; mais c'est par des troubles de son fonctionnement interne qu'il manifeste surtout son intolérance. L'ictère aurique est bien connu et fut souvent décrit (Hansen, Sayé, Bezançon et Azoulay). C'est un ictère grave, avec coloration de la peau, décoloration des matières fécales, abondance des pigments et sels biliaires dans les urines et, le plus souvent, prurit intense. Il s'accompagne parfois de vomissements et de diarrhée. Il dure de quatre à six semaines et commande l'arrêt du traitement.

Le rein est très sensible à l'action des sels d'or. L'albuminurie normale est fréquente, presque de règle. Sergent l'observe 9 fois sur 13. Les auteurs danois l'avaient tous remarquée, et Sayé la note, à un moment donné du traitement, chez tous ses malades. C'est une albuminurie le plus souvent intermittente et de quantité variable, s'accompagnant souvent de cylindrurie granuleuse et parfois d'hématurie franche. Une glycosurie d'origine purement rénale peut aussi s'observer, sans autres signes de diabète.

Léon Bernard et Sergent ont cité plusieurs cas de mort à la suite de néphrite azotémique provoquée par l'injection de sel d'or.

L'albuminurie, même légère, constitue un trouble grave, puisqu'elle bloque la principale voie d'élimination du médicament, mais ne contre-indique pas fatalement le traitement.

Les accidents cutanés sont fréquents et variés. Le plus communément observé est l'exanthème généralisé avec prurit intense. Il s'annonce par des signes fonctionnels tels qu'élévation thermique à 39 degrés, état saburral des voies digestives, courbatures et frissons. Puis, au niveau des plis de flexion, on voit apparaître un érythème sous forme de plaques douloureux, qui s'étend très vite aux régions avoisinantes pour envahir le thorax, l'abdomen et les membres inférieurs. Cette éruption peut prendre la forme rubéolique ou scarlatiniforme. Elle s'accompagne d'une poussée ganglionnaire et se termine par une desquamation furfuracée. Parfois, elle n'est que le premier stade d'un état plus grave,

appelé l'érythrodermie. Bezançon, Brann et Azoulay en rapportent deux observations. Voici comment ils la décrivent : « C'est une manifestation toxique grave. Le début se fait par un exanthème pharyngé, avec retentissement ganglionnaire du cou, et suit en général de trois jours l'injection déclenchante, qui elle-même est la cinquième ou sixième de la cure. Elle atteint son acmé en cinq ou six jours, procède en « tache d'huile » s'étendant du tronc à la face, et les jours suivants aux membres supérieurs, puis aux inférieurs, sans respecter ni la paume de la main, ni la plante des pieds. Elle est formée de plaques ortiées, plus évoluées au centre qu'à la périphérie, d'où l'aspect marginé particulier. Les éléments sont grands comme des pièces de 2 francs, reposant sur un fond d'œdème et de congestion intense. La face est bouffie, les yeux mi-clos, les conjonctives injectées avec larmolement, les membres sont œdématisés. Le prurit est intense, ne laissant au malade aucun repos. La fièvre s'élève à 38 ou 39 degrés. La prostration est intense, l'oligurie marquée avec albuminurie. La durée est de cinq à six semaines, et la terminaison est annoncée par une crise urinaire et sudorale, avec desquamation en larges et épaisses squames. Par la suite, on observe une infection staphylococcique secondaire de la peau avec orgelets, folliculite, furoncle, et aussi de l'alopecie. A côté de cet accident, on peut observer d'autres manifestations cutanées diverses et nombreuses : eczéma, urticaire, purpura, parakératose psoriasiforme, zonas, pseudopityriasis, dermites érysipélateuses, etc. »

On constate parfois aussi de véritables stomatites, qui peuvent se manifester à tout moment du traitement : « Un jour, le malade se plaint d'une sensation d'excoriation ; ou bien il souffre d'une dysphagie gênante. A l'examen de la bouche, on note une légère rougeur des amygdales et du voile du palais. C'est la forme érythémateuse, la stomatite d'alarme. La maladie peut connaître un stade plus avancé : on voit alors apparaître des points blanchâtres qui rappellent ceux d'une angine lacunaire. On constate sur les gencives et à la

face interne de la joue, tout contre les molaires postérieures, un empâtement recouvert d'un voile blanc « comme quand on a bu du lait », puis les points se détergent et font place à des ulcérations superficielles qui se cicatrisent une semaine ou quinze jours plus tard. C'est la stomatite d'état, la forme ordinaire. Mais quelquefois la maladie est plus grave et creuse en bloc gencives, amygdales, voile du palais, joue, langue. Les dents peuvent s'ébranler et tomber, l'infection de la bouche devenir intense. »

C'est donc une complication sérieuse qu'il faut toujours surveiller au début. Léon Bernard insiste sur ce point en publiant un cas de stomatite « érythémato-pultacée avec glossite marginale ulcéreuse très douloureuse ».

Les sels d'or peuvent, en outre, provoquer une aggravation des lésions pulmonaires en déterminant une réaction focale.

Bezançon note à ce sujet : « Dans les formes à prédominance fibreuse, il nous a semblé qu'il y avait, les jours qui suivaient l'injection, une véritable réaction de foyer caractérisée par la douleur thoracique légère, l'augmentation des râles et même l'hémoptysie dans deux cas. Ces signes de réaction focale sont passagers. »

Sergent, Sayé, publient des cas d'hémoptysie. Cette aggravation peut se produire par réactivation des lésions pulmonaires en réveillant des foyers anciens. Bezançon et Sayé en ont publié quelques cas récents.

Les accidents sont surtout redoutables dans la laryngite tuberculeuse. Sous l'effet de l'aurothérapie, le larynx est « le siège de phénomènes congestifs qui vont parfois jusqu'à l'œdème et l'asphyxie... De ce fait découle une conséquence importante et précise : dans les cas de tuberculose pulmonaire, compliquée de laryngite, la cure doit être conduite d'après l'état du larynx et non d'après l'état du poumon. Il faut n'employer que de petites doses. »

Cette question vient d'être mise au point par le Professeur Sayé, de Barcelone, dans son livre : *La chrysothérapie*, et par MM. Hinault et Mollard : *Le traitement aurique de la*

tuberculose (Vigot, édit.). A ce sujet, en effet, deux questions se posent : la laryngite bacillaire est-elle fatalement aggravée par les sels d'or et constitue-t-elle une contre-indication systématique ? Dans certains cas, peut-elle bénéficier elle-même du traitement aurique ?

A la première de ces questions, on peut répondre que la contre-indication ne doit pas être systématique. Il faut se garder de rejeter l'emploi des sels d'or chaque fois qu'un tuberculeux présente des lésions laryngées. Mais on doit, par contre, tenir compte de la forme des lésions laryngées. Les formes congestives, œdémateuses, évolutives ou sténosantes doivent commander l'abstention complète.

Les autres formes, non seulement ne sont pas une contre-indication, mais au contraire peuvent bénéficier, dans certaines conditions, du traitement aurique. Si nous résumons l'étude de MM. Rozier, Jullien et Mollard ⁽¹⁾, nous lisons que « les laryngites catarrhales sont facilement influencées (6 guérisons sur 8); que le pronostic des lésions infiltrantes simples, ainsi traitées, paraît également assez favorable (2 guérisons et 2 améliorations sur 5); que les laryngites infiltro-ulcéreuses sont souvent améliorées (6 guérisons, 6 améliorations sur 16 cas); que les laryngites infiltro-œdémateuses, au contraire, demeurent souvent stationnaires ».

En général, il semble à ces auteurs que l'amélioration laryngée et pulmonaire marche de pair et que plus les lésions sont localisées, plus elles offrent de prise aux sels d'or.

De toute façon, la thérapeutique doit être, dans ces cas-là, prudente, progressive et ne pas dépasser 20 centigrammes par dose pour l'adulte. Elle doit s'accompagner d'une surveillance attentive par des examens fréquents du larynx pour prévenir tout accident.

Telle est aussi l'opinion de MM. Arneville et Philip. La laryngite tuberculeuse ne constitue donc qu'une contre-indication relative. Il est des contre-indications absolues que

(1) *Presse médicale*, 3 juin 1933.

nous allons énumérer et qui découlent des accidents étudiés plus haut. Ces contre-indications ont été bien groupées dans l'ouvrage de M. Mollard. Nous lui empruntons les lignes qui suivent. « Les sels d'or demandent l'intégrité des voies d'élimination, une résistance pulmonaire suffisante, un organisme qui n'est pas encore intoxiqué. Les contre-indications absolues seront donc tirées : en premier lieu, d'une insuffisance fonctionnelle des viscères chargés du métabolisme; en second lieu, d'une atteinte trop grave de l'état pulmonaire; en troisième lieu, de l'anergie.

» a) *Lésions intestinales*. — Parmi les contre-indications tirées du premier groupe, nous placerons en tête une lésion intestinale avérée, quelle que soit son étiologie. Nous connaissons déjà les désastres que provoquent les sels d'or dans ces formes. Devant tout sujet porteur d'une entérite bacillaire, d'une dysenterie, d'une appendicite chronique, d'une entéro-colite quelconque, on ne pourra, sans danger de mort, recourir à la chimiothérapie.

» b) *Lésions rénales*. — L'albuminurie constatée avant le traitement sera une contre-indication formelle, même lorsque les traces seront infinitésimales. Le danger d'une néphrite ou d'une évolution urémique est ici beaucoup trop menaçant. Au contraire, une albuminurie notée dans les antécédents, mais actuellement disparue, ne devra pas priver les malades du bénéfice d'un traitement chimiothérapique... L'essentiel est alors de n'employer que de très faibles doses (on ne dépassera jamais 0 g. 05 par injection). Il faut ainsi pratiquer, de façon répétée, une exploration minutieuse de l'état fonctionnel du rein. La recherche de la constante d'Ambard est ici de rigueur. Nous pouvons noter en passant qu'une lésion vésicale ne contre-indique nullement le traitement métallique.

» c) *Lésions hépatiques*. — Une lésion hépatique contre-indique formellement les sels d'or. Nous rappellerons leur élimination tardive par la bile, et la possibilité d'ictère. En outre, il est très probable que la molécule est remaniée dans

l'intérieur de la cellule hépatique. Il faut donc l'intégrité du viscère.

» d) *Tuberculoses congestives*. — Nous faisons allusion aux formes congestives des jeunes femmes, caractérisées par la fréquence des hémoptysies. Le traitement risque de réactiver leurs lésions. Il sera donc contre-indiqué formellement.

» e) *Tuberculoses aiguës*. — Il faut éliminer les formes aiguës pneumoniques ou caséifiantes, chez lesquelles l'emploi des sels d'or est inefficace et risque de provoquer de longues réactions thermiques. Nous rangeons dans ce groupe les tuberculoses granuliques aiguës et les septicémies bacillaires.

» f) *Cachexie*. — Enfin, malgré tout désir psychothérapique, nous refuserons l'inutile espoir d'une amélioration par les sels d'or aux tuberculeux à bout, aux cachectiques qui vont mourir. Chez ces malades épuisés, ce que le médicament peut faire de mieux, c'est de ne rien faire. Et très souvent il rend l'équilibre encore plus fragile. Le but de la thérapeutique est d'aider la nature, et quand la nature succombe, les efforts de la thérapeutique ne sont plus que des tentatives scabreuses ou inutilement téméraires. »

En dehors de ces contre-indications, la tuberculose est justiciable du traitement aurique. C'est l'opinion très nette de M. Léon Bernard, qu'il énonçait tout dernièrement en ces termes à la Société médicale des hôpitaux de Paris : « J'ai toujours soutenu qu'il ne convient pas d'appliquer la chrysothérapie à tous les tuberculeux, sous prétexte des bons effets de la méthode, mais au contraire qu'il en faut réserver l'emploi aux cas où elle est indiquée; qu'il y a lieu de préciser ces indications et qu'il ne faut pas substituer l'or au pneumothorax dans le cas où celui-ci est indiqué et possible...

» Cela dit, il ne faudrait pas que les accidents imputables à la chrysothérapie jetassent le discrédit sur la méthode. Tout d'abord, j'affirme, au nom d'une expérience très étendue et qui commence à être ancienne, que les accidents peu-

vent être réduits à peu près à néant. Question de technique, question de dose surtout. Au début de ma pratique, quand j'ai introduit les sels d'or en France à la suite de mes entretiens avec le Professeur Madsen, j'ai connu des accidents graves et même mortels. Aujourd'hui, je n'en rencontre plus jamais. Il nous arrive, à l'Hôpital Laënnec, de provoquer encore, chez des sujets intolérants, des incidents légers; ils sont signes avertisseurs, et, en n'insistant pas, on évite à coup sûr les désordres graves. »

En terminant ce chapitre, nous pouvons donc conclure qu'il ne faut pas généraliser la chrysothérapie d'une façon trop aveugle, que celle-ci a des indications dont il ne faut pas s'écarter et qu'elle doit se soumettre à des règles strictes de posologie. Moyennant quoi, les accidents peuvent être évités.

QUELQUES DONNEES CHIMIQUES ELEMENTAIRES

Frappé par l'action empirique du mercure sur la syphilis, Erlich étudia les autres métaux lourds, tels que le platine, l'or, l'argent, le tungstène, le cuivre, etc., et montra, en 1909, leurs propriétés bactéricides.

De ses patientes recherches, il dégagèa les lois d'une science nouvelle, la « chimiothérapie », dont le principe était le suivant : « établir un composé possédant (pour chaque cas) un pouvoir parasitotrope développé au maximum et dont la toxicité cellulaire serait réduite au minimum ».

Erlich travailla toute sa vie à l'application de ce principe.

Ses efforts furent brillamment couronnés de succès pour la syphilis, mais échouèrent pour la tuberculose.

Avant lui, Robert Koch avait essayé expérimentalement l'action bactéricide d'un grand nombre de corps : mercure, platine, fuschine, éthers acétiques, etc., et surtout de l'or.

De sorte que, en 1890, dans un rapport qu'il fit à ce sujet au Congrès international de Berlin, il concluait en ces termes : « ... Je peux affirmer que le mélange de cyanure et d'or est, de toutes ces préparations, celle qui exerce l'action inhibitrice la plus intense, en empêchant le développement du bacille, à la dilution d'un demi-million. » Des prémisses posées par Koch et des données plus exactes d'Erlich se dégagèa, plus nette et plus précise, l'idée de la médication aurique dans la tuberculose pulmonaire.

Sous quelle forme ?

On pensa tout d'abord à utiliser l'or sous forme de cyanures, puisque Koch l'avait signalé.

Les cyanures alcalins se combinent facilement avec la plupart des métaux, pour donner des sels doubles, solubles dans

l'eau; mais peu stables. Par exemple, le cyanure double d'argent et de potassium (KCN) et le cyanure double d'or et de potassium Au (CN)³. Ces divers sels furent expérimentés par Rosenthal, Bettman, Juncker, Arthur Mayer, etc., sans aucun résultat.

En 1913, Feldt et Spiess présentèrent un nouveau corps qu'ils appelèrent « aurocantan », qui était une association de cantharidine, d'or et de cyanure (monocyanure d'auroéthylène-diamine-cantharidine).

La cantharidine agissant comme un vaso-dilatateur énergétique, c'est-à-dire en augmentant le calibre des artérioles les plus fines, pourrait conduire l'or profondément et directement au contact des lésions.

Ce produit ne donna pas les résultats qu'on attendait de lui. On fut obligé de l'abandonner, ainsi que les autres combinaisons de cyanure et d'or, qui, en définitive, se montraient toxiques.

Sous la forme de chlorures, deux sels peuvent être utilisés en thérapeutique; ce sont :

- 1° le protochlorure d'or : AuCl, poudre jaune, insoluble dans l'eau, décomposable par la chaleur; et
- 2° le trichlorure d'or : AuCl³, masse brune, soluble dans l'eau, et décomposable par la chaleur.

Ils furent utilisés par Orfila, Chrestien, Pitcairn et Chavannes.

Leur instabilité et leur décomposition rapide dans l'organisme les firent très vite délaisser.

Sous la forme colloïdale, l'or n'est pas non plus utilisable à cause de sa lenteur de pénétration et de son pouvoir nul de diffusion.

L'or, sous forme d'hyposulfite, est beaucoup mieux utilisable et beaucoup plus actif. C'est à Möllgaard que revient tout le mérite d'avoir su utiliser cette combinaison sous forme d'hyposulfite double d'or et de sodium, qu'il nomma « sanocrysine ».

Ce corps, découvert en 1843 par Fordôs et Gélis, deux chimistes français, se présente sous forme de fines aiguilles cristallisées, de couleur blanche, très soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool et l'éther.

Sa formule est la suivante :



et sa composition centésimale se répartit comme suit :

Or	37,33	p. 100
Soufre	24,4	p. 100
Sodium	13,1	p. 100
Oxygène	18,3	p. 100
Eau	6,8	p. 100

Il se diffuse avec rapidité et très facilement à travers les membranes animales.

Il est très stable et non toxique.

Ces qualités sont celles que recherchait Ehrlich : car sa solubilité dans l'eau et sa diffusibilité permettent son introduction facile dans l'organisme; tandis que sa stabilité met à l'abri de décompositions et formations toxiques secondaires.

Sans nul conteste, « l'hyposulfite marque un grand pas dans ce cheminement progressif vers le meilleur véhicule de l'or aux tissus » (Mollard).

Cependant, il présente un inconvénient : sa solution se décompose très rapidement à la lumière et ne peut être injectée que par voie intraveineuse, ce qui chez les enfants, constitue de grandes difficultés. M. A. Lumière a mis à notre disposition un produit, le thiopropanol sulfonate double d'or et de sodium, ou « allochrysine », qui possède exactement les mêmes propriétés que la sanocrysine.

Il est soluble, diffusible, stable et non toxique. De plus, sa solution ne s'altère pas à la lumière, et il peut être injecté par voie intramusculaire. C'est le produit que nous avons utilisé pour le traitement de nos petits malades.

METABOLISME ET MODE D'ACTION DES SELS D'OR

Que devient l'or introduit dans le courant circulatoire sanguin ?

Au bout de dix minutes, un tiers de la dose totale a quitté le sang.

Au bout de vingt-quatre heures, il ne reste plus dans les vaisseaux qu'un cinquième de la dose primitive (expérience et calculs de Hansborg).

Il va ensuite se fixer dans l'organisme : 60 p. 100 chez un sujet malade; 30 p. 100 chez un sujet sain. Le pouvoir fixateur d'un organisme malade est donc le double de celui d'un organisme sain.

Le reste (40 ou 70 p. 100 selon le cas) est éliminé par l'urine (80 p. 100), les selles (20 p. 100) et l'expectoration (traces).

Cette élimination commence trente minutes après l'injection et se poursuit pendant plusieurs mois (huit mois en moyenne) après la fin d'un traitement complet. Elle est très lente.

Quelle est la répartition de l'or fixé par l'organisme ? Il se dépose sur tous les organes, et en particulier dans le rein, le foie, la rate et le poumon. Dans ce dernier, l'or est plus abondant chez le tuberculeux que chez l'individu sain. Il se dépose avec élection au niveau même de la lésion, où on le retrouve en quantité notable, et plus abondante que dans les parties saines environnantes,

Nous devons à l'obligeance de Mlle Chassain, interne en pharmacie, un dosage de l'or contenu dans les divers organes d'une fillette de 3 ans, décédée accidentellement au cours d'un traitement aurique. En voici les résultats :

Pour une dose totale de 35 centigrammes de sels d'or injectés, on retrouve :

Rein : poids, 50 grammes.

Par rein, quantité d'or : 4 mg. 39.

Total : $4,39 \times 2 = 8$ mg. 78 p. 100.

Foie : poids, 550 grammes.

Or pour 100 grammes = 0 mg. 94 p. 100.

Total : $0,94 \times 5,5 = 5$ mg. 17.

Poumons :

Poumon gauche : poids, 230 grammes;

Poumon droit : poids, 330 grammes.

Renferment les mêmes proportions d'or : 100 grammes renferment 1 mg. 25.

D'où :

Poumon droit : $1,25 \times 3,3 = 4$ mg. 12;

Poumon gauche : $1,25 \times 2,3 = 2$ mg. 87,

soit, au total : 6 mg. 99.

Que devient l'or en se fixant ?

Demeure-t-il associé au soufre ?

Le fait de sa diffusion rapide au début et de son élimination très lente par la suite semble prouver qu'une décomposition de la formule primitive se produit assez vite.

Mais comment s'opère cette dissociation et à quel moment ? Il est impossible de le dire. Une étude approfondie du métabolisme du soufre permettrait seule d'y répondre.

Nous ignorons donc le stade ultime des sels d'or. C'est dire que nous ne pouvons expliquer son mode d'action.

Beaucoup de théories ont été échafaudées pour tenter une explication. Toutes sont restées dans le domaine des hypothèses.

La théorie de Möllgaard, attribuant aux sels d'or une action bactéricide directe, n'a pas été infirmée expérimentalement.

Celle d'Henbner, basée sur l'action vaso-dilatatrice intense des métaux lourds, qui provoquerait une rupture des capillaires au niveau des lésions et, par voie de conséquence, l'isolement de ces lésions, fut étudiée plus particulièrement par Feldt, qui dut conclure négativement.

Ce même Feldt soutint par contre que l'or agit dans l'organisme comme un catalyseur, comme une sorte de « diastase » qui activerait la lyse des lésions microbiennes, en libérant des produits actifs contre les agents pathogènes. L'idée est ingénieuse, séduisante, peut-être vraie, mais ne sort pas du domaine de l'abstraction et ne repose sur aucune preuve anatomique ou clinique.

Actuellement, notre ignorance est totale sur le mode d'action des sels d'or.

Tout ce que nous pouvons affirmer, c'est que l'or tout seul est inactif. Associé au soufre, il devient opérant. C'est donc au complexe « or-soufre » que nous devons le pouvoir antiseptique de ce corps.

Quel est le rôle particulier de chaque composant ? Nous ne le savons pas au juste.

Cependant, on tend à croire que le soufre, en produisant une hyperémie passagère, mais importante — ce qui est prouvé — permettrait à l'or d'intervenir et d'agir à son tour.

Encore une fois, tout cela n'est qu'hypothèse. Là se trouve peut-être la clef du mystère qui expliquerait les succès partiels de cette thérapeutique.

LES SELS D'OR ET LES VARIATIONS DE LA FORMULE HEMOLEUCOCYTAIRE

Chez tous les petits malades dont nous avons pu établir la formule leucocytaire sanguine, nous avons remarqué, d'une façon constante, l'augmentation des éosinophiles sous l'influence du traitement aurique. Ce dernier provoque donc de l'éosinophilie, c'est-à-dire l'accroissement du taux des éosinophiles. L'éosinophile est un globule blanc, polynucléé, dont la forme, et surtout la remarquable affinité pour un colorant électif appelé « éosine » (d'où son nom), permettent au microscope de le différencier nettement de ses congénères sanguins.

Quel est son rôle exact dans la milice des éléments sanguins et quelle tâche particulière lui est attribuée dans la bataille que livrent incessamment les globules blancs contre l'envahisseur microbien ? Nous ne le savons pas exactement. C'est encore un point obscur et discuté qui reste à élucider. Toujours est-il qu'il est un fait patent, constant, maintes fois signalé, c'est que cette éosinophilie apparaît et augmente chaque fois que la lutte s'annonce victorieuse; qu'elle diminue au contraire et disparaît lorsque la maladie l'emporte. Elle serait par conséquent un indice plutôt favorable « indiquant une excitation nodulaire prochaine portant sur les granulocytes » (Achard).

Nous allons passer en revue les opinions de quelques auteurs à ce sujet.

Holmes, étudiant le sang dans la tuberculose, constate que l'absence des éosinophiles coïncide avec les cas graves.

Dans ses « recherches sur la leucocytose de la tuberculose humaine », Pavillard, en 1900, est frappé du petit nombre d'éosinophiles dans les cas où les symptômes sont très accentués.

Claude et Zorky, en 1902, prétendent que l'augmentation des hématies et des polynucléés éosinophiles, sous l'influence d'un traitement, paraît d'un bon pronostic.

D'OELnitz, dans sa thèse de Paris : *La leucocytose dans la tuberculose et spécialement dans plusieurs formes de tuberculose infantile* (1904), constate que l'accroissement du nombre des éosinophiles se produit dans les formes en voie d'amélioration, et que la disparition des éosinophiles indique une aggravation.

Dans deux cas de tuberculose avec hémoptysies, qui aboutirent rapidement à la mort, il note de l'hyperleucocytose, une forte polynucléose (62 à 80 p. 100) et la disparition des éosinophiles. Il conclut en ces termes : « Dans les tuberculoses fermées, l'hyperleucocytose, la polynucléose, l'éosinophilie, coïncident avec une amélioration de l'état général et des lésions locales. Les modifications contraires ont une signification inverse.

» Dans les tuberculoses pulmonaires ouvertes, l'aggravation est toujours manifestée par la diminution ou la disparition des éosinophiles. A l'approche de la mort, on note de l'hyperleucocytose, le plus souvent de l'hypoleucocytose, toujours une polynucléose rapidement progressive. Dans toutes les formes de tuberculose, l'augmentation des éosinophiles semble avoir une heureuse signification pronostique; les éosinophiles sont absents dans les formes aiguës de la tuberculose. Ils diminuent ou ils disparaissent en cas d'aggravation; ils apparaissent ou augmentent en cas d'amélioration. »

En 1907, Rubino affirme que « l'éosinophilie est d'un bon pronostic dans la tuberculose pulmonaire : c'est un signe de résistance de l'organisme au processus toxi-infectieux ».

En 1908, Richard, dans ses recherches hématologiques sur le sang des tuberculeux, résume ainsi ses recherches : « Les tuberculoses à virulence atténuée ont une formule leucocytaire de résistance caractérisée par une leucocytose modérée (10.000), une lymphocytose prononcée et une éosinophilie

notable. Les tuberculoses de virulence exaltée ont une formule leucocytaire de défense; l'organisme met en ligne toutes les forces défensives dont il dispose, et le plus immédiatement mobilisables : hyperleucocytose manifeste, polynucléose abondante. mononucléose avec *diminution constante des éosinophiles* et des lymphocytes.

» Dans les formes fibreuses torpides, on constate la persistance des éosinophiles.

» Dans les formes fibreuses évolutives, les éosinophiles, le plus souvent absents, sont, lorsqu'il en existe encore, fragmentés, éclatés. »

Pour notre maître, M. le Professeur Dupérié, mononucléose, lymphocytose, éosinophilie, sont au même chef trois signes de pronostic favorable, qui ne se sont à peu près jamais démentis dans quelques formes de tuberculoses que ce soit. Aussi a-t-il pu écrire : « Les variations les plus typiques sont fournies par les éosinophiles. Réactifs extrêmement sensibles des états pathologiques, véritables témoins de santé, selon l'expression d'Achard, les polynucléés éosinophiles diminuent considérablement au cours de la période fébrile de la plupart des maladies infectieuses pour reparaitre et souvent même augmenter au moment de la convalescence; ou bien il y a retour des éosinophiles au taux normal, sans exagération de leur nombre, ou bien, et c'est presque la règle, il se produit à la convalescence une véritable crise éosinophilique. »

La valeur de l'éosinophilie nous semble dès lors assez nette pour essayer d'en tirer des renseignements au cours du traitement.

Or, comme nous le disions plus haut, nous avons pu dénombrer les éosinophiles chez certains de nos petits malades avant la chrysothérapie et après les premières injections. Nous avons noté que le nombre des éosinophiles augmentait en général dès la première ou la deuxième injection, dans les cas où le traitement s'annonçait devant être efficace.

Par la suite, nous avons remarqué une concordance entre

l'amélioration clinique et l'évolution du taux de l'éosinophilie entre 2 et 10 p. 100.

Le chiffre de 10 p. 100 paraît être, en moyenne, un chiffre limite au-delà duquel les accidents se manifestent souvent. On dirait qu'il indique un point de saturation de l'organisme par les sels d'or, ou d'intolérance vis-à-vis du métal.

Passé ce chiffre, l'éosinophilie commande par conséquent une grande prudence, et parfois même l'arrêt du traitement, si d'autres causes possibles ne sont pas en jeu (parasites, asthme, convalescence, usage de certains médicaments, etc.).

Dans les formes qui bénéficient du traitement, l'augmentation légère des éosinophiles est à peu près constante et peut être considérée, semble-t-il, comme un élément de pronostic favorable. Cette éosinophilie moyenne de bon augure nous a semblé osciller entre 5 et 10 p. 100 (1).

Au contraire, lorsque le nombre des éosinophiles, malgré le traitement aurique, diminue et tend à tomber à zéro, c'est en général l'indice d'un processus morbide dont le pronostic doit être réservé. Aussi nous semble-t-il non seulement intéressant, mais utile pour le malade et le médecin, de suivre pas à pas pour ainsi dire l'évolution de l'éosinophilie sanguine, au cours du traitement aurique. Elle peut être un élément précieux pour juger de l'efficacité du traitement ou un indice d'alarme pour prévenir des complications.

Si nous nous sommes permis d'insister sur l'éosinophilie, ce n'est cependant pas pour laisser dans l'ombre d'autres réactions leucocytaires qui ont aussi leur valeur.

Lorsque l'éosinophilie est doublée d'une lymphocytose augmentée et d'une polynucléose diminuée, elle coïncide généralement avec l'amélioration des signes cliniques.

De même l'abaissement du taux des leucocytes avec retour à la normale plaide en faveur de l'amélioration.

(1) Ce paraît être aussi l'opinion de MM. Dumarest, Mollard et Pavie.

Au contraire, une leucocytose progressive, accompagnée d'une élévation du taux des polynucléaires neutrophiles, semblerait indiquer une intolérance ou une saturation de l'organisme. C'est cette formule que l'on trouve par exemple dans certains troubles digestifs et dans les réactions focales (Pavie et Mollard).

Une leucopénie accompagnée d'une neutropénie, c'est-à-dire d'une diminution isolée importante du chiffre des polynucléaires neutrophiles, doit, au premier chef, éveiller l'attention. Ce peuvent être les premières manifestations de troubles hématologiques constituant un syndrome agranulocytaire à rapprocher de l'agranulocytose individualisé par Schültz.

Ce syndrome se manifeste cliniquement par les signes d'une anémie aiguë, avec parfois hémorragies capillaires à type purpura et d'une inflammation bucco-pharyngée (angine agranulocytaire).

Suivant que ces symptômes sont associés ou isolés, on peut observer toutes les formes d'agranulocytose, en particulier l'agranulocytose pure sans anémie ni hémorragie, parfois encore les phénomènes d'anémie aiguë et d'hémorragies prédominants dans les formes dites aleucie hémorragique ou myélomes aplastiques. Le cadre de ce travail ne nous permet pas de nous étendre sur ces diverses manifestations.

Cependant, ces syndromes, relativement assez rares, peuvent éclater à tout moment d'un traitement aigue, même très prudent et sans cause apparente. Comme ils sont graves et peuvent entraîner la mort, il est bon d'avoir l'esprit en éveil pour y penser à la moindre chute importante, brusque ou progressive, des polynucléaires neutrophiles.

Nous devons dire que, chez nos petits malades, nous n'en avons observé aucun cas.

De ce rapide exposé, nous pouvons donc déduire que la recherche des variations hémoleucocytaires au cours de la chrysothérapie s'impose actuellement. En éclairant la voie, elle facilite grandement la conduite du traitement et permet d'éviter certains accidents qui pourraient être graves.

TECHNIQUE ET DOSES

A l'origine de la chrysothérapie on employait des doses massives, qui étaient difficilement supportées et parfois dangereuses.

C'est l'époque où l'on enregistra de nombreux succès et plusieurs cas de mort imputables à cette thérapeutique, qui fut dès lors sur le point d'être délaissée.

C'est grâce à l'emploi des petites doses que l'on put reprendre la méthode, qui devint accessible à tous les médecins et applicable fructueusement à presque tous les malades.

Si cette règle est indispensable à la conduite du traitement chez l'adulte, elle devient capitale chez l'enfant, où le moindre écart est immédiatement suivi de réactions parfois violentes (fièvre, hémoptisies, troubles digestifs).

Soigneusement observée, au contraire, elle évite presque toutes les complications et permet le traitement aurique chez de tous petits enfants avec le maximum de sécurité.

Nous ne saurions trop insister sur cette notion des faibles doses, qui est la condition *sine qua non* de la réussite.

Ce principe bien nettement posé, nous allons maintenant énoncer la posologie que nous avons appliquée en pratique.

De 1 an à 2 ans : faire les trois premières injections à 1 centigramme; les trois suivantes à 1 cg. 5. Continuer par 2 centigrammes et finir par 2 cg. 5.

Faire une injection par semaine au début, et deux à la fin,

si le traitement est bien toléré. Ne pas dépasser la dose de 50 centigrammes par série, et faire un minimum de deux séries.

De 2 à 5 ans : les trois premières injections à 4 cg. 5, les suivantes à 2 centigrammes, pour terminer par 3 centigrammes. Les deux premières injections se feront à raison d'une injection par semaine. Les autres au rythme de deux par semaine.

Faire trois séries de 0 g. 75 chacune.

De 5 à 12 ans, on fera les deux ou trois premières injections à 2 cg. 5, les suivantes à 3 et 5 centigrammes. On pourra faire d'emblée deux injections par semaine.

Trois séries de 1 gramme chacune paraissent nécessaires.

Donc il ne faut jamais dépasser la dose de 5 centigrammes par injection et 10 centigrammes par semaine. On pourrait objecter à cette méthode des faibles doses qu'elle prolonge le traitement et le rend plus dispendieux en pratique civile.

A tout prendre, cet inconvénient est largement compensé par des résultats mieux acquis, des rechutes moins fréquentes et des complications presque nulles.

La technique est simple, à la portée de tous les médecins et de toutes les clientèles civiles ou hospitalières.

Comme chez l'adulte, on peut utiliser chez l'enfant les diverses formes chimiques de sels d'or. Nous avons choisi l'allochrysine Lumière, qui représente le thiopropanol sulfonate double d'or et de sodium, dont la formule est la suivante : $C^6H^{13}O^8S^4AuNa^2$.

Nous avons choisi ce corps à cause de sa toxicité faible : il faut dépasser la dose de 10 centigrammes par kilo d'animal chez le cobaye pour obtenir un effet toxique.

De plus, il est injectable par voie intramusculaire. On est, en effet, limité chez l'enfant presque exclusivement à cette voie : la voie intraveineuse étant difficile et parfois dangereuse, la voie sous-cutanée étant douloureuse et moins efficace.

Le point d'élection se trouve au niveau du quart supéro-

externe de la fesse, au-dessus d'une ligne, perpendiculaire à l'extrémité supérieure du sillon interfessier.

Les injections se pratiqueront alternativement à droite et à gauche.

On se munira, pour opérer, d'une seringue de 5 cm³ et d'une aiguille moyenne et longue, le tout soigneusement stérilisé.

On aspire d'abord le contenu ou une partie du contenu de la petite ampoule de 2 cm³ et l'on complète avec le sérum artificiel contenu dans la grosse ampoule.

Après stérilisation soignée des téguments à la teinture d'iode, on plante l'aiguille, d'un coup sec, à 3 ou 4 centimètres de profondeur, au point d'élection indiqué plus haut. On pousse ensuite lentement dans le muscle le contenu de la seringue, après s'être assuré, par une aspiration préalable, que l'on ne se trouve pas dans un vaisseau sanguin. L'injection faite, on retirera promptement l'aiguille et l'on tamponnera de nouveau avec la teinture d'iode.

L'opération ne comporte aucun risque ni aucun inconvénient. Elle peut se faire à tout moment de la journée. L'absorption est rapide et complète. Elle ne s'accompagne, en général, d'aucune réaction locale ou générale : donc, pas de douleur, ce qui est à considérer chez les enfants.

Après l'injection, le repos doit être conseillé pendant une heure environ. A part cette précaution, rien ne doit être changé aux habitudes quotidiennes de l'enfant.

Par contre, la surveillance médicale devra s'exercer d'une façon attentive, en particulier pour saisir le moment opportun à la progression des doses.

Une ou deux fois par mois, on pratiquera un frottis de sang, pour permettre la numération et le pourcentage leucocytaire.

La prise de sang se fera par piqûre superficielle du lobule de l'oreille au moyen d'un vaccinostyle. On déposera sur une lame une goutte de sang, que l'on étalera au moyen d'une autre lame.

On laissera sécher, puis on fixera à la flamme. Après coloration avec une solution de bleu de méthylène à 1/500, le frottis sera porté sous un objectif à immersion huileuse permettant un grossissement d'au moins 600 diamètres. On pourra ainsi procéder facilement à l'établissement de la formule hémoleucocytaire.

Pour la technique exacte et détaillée, nous renvoyons à la thèse de M. le Professeur Dupérié.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

(Due à l'obligeance de M. le Professeur DUPÉRIÉ.)

C... (Jacqueline), 9 ans. Poids, 27 kg. 500. Taille, 1 m. 35. Vue le 23 septembre 1932.

Hospitalisée à l'Hôpital des Enfants, salle 15, en décembre 1931. Délicate, grande et maigre. Venue pour subictère catarrhal dont toute la maisonnée semble avoir subi l'influence épidémique (deux autres enfants ont été subictériques).

Cet incident fut de courte durée.

Examen de l'état général :

Cuti-réaction positive moyenne.

Radiographie pulmonaire : surcharge hilaire bilatérale, avec masse périhilaire calcifiée. Sinus costo-diaphragmatiques normaux.

Peu de signes d'auscultation, sauf un syndrome léger de condensation hilaire.

En somme, cette fillette a subi une imprégnation bacillaire légère mais indéniable.

Elle a besoin d'aération, de repos, de bonne alimentation, avec thérapeutique minima.

Son foie et son tube digestif sont à ménager.

L'enfant fut revue le 30 mai 1932. On constate des signes de hilite et périhilite droite avec participation légère du parenchyme pulmonaire, surtout au sommet droit.

Cet état, qui coïncide avec de l'amaigrissement, des sueurs nocturnes, de la fièvre et de l'anorexie, peut être mis sur le compte d'une poussée évolutive bacillaire subaiguë.

On conseille de lui faire un traitement aurothérapique par injections intramusculaires d'allochrysine, en commençant par 0 g. 025

(2 injections par semaine) pour passer à 0 g. 05, dose maxima pour une cure totale de 1 gramme.

Le Docteur Heydenreich, de la Grave-d'Ambarès, médecin traitant la malade, surveille la cure.

Le 23 septembre 1932, on revoit l'enfant, un mois environ depuis la fin de sa cure d'allochrysine.

Celle-ci fut très bien supportée.

Le poids s'est élevé de 2 kilogrammes pendant le traitement, mais s'est abaissé de 1 kg. 500 depuis l'arrêt des piqûres. La température vespérale, qui était de 38°5 avant le traitement, est tombée à 37°6 pendant les injections.

Depuis la fin de la cure, elle était à peu près stationnaire à ce taux, sauf depuis trois jours, où elle remonte à 38°5.

Cette poussée fébrile est due à une angine aiguë rouge avec grosse adénopathie angulo-maxillaire droite.

L'état général est bon.

L'auscultation pulmonaire ne révèle pas d'anomalie apparente. Les signes de hilites et périhilites, les signes de condensation parenchymateuse, sont estompés.

On soigne la gorge de la malade et on retarde la reprise de l'aurothérapie.

Le 21 novembre 1932, le poids est de 29 kilos. L'état général est assez bon. La taille est de 1 m. 40.

L'état de la gorge est satisfaisant. L'adénopathie a presque complètement disparu; on ne trouve plus qu'un ganglion cervical angulo-maxillaire droit, gros comme une olive.

On constate un peu de rudesse respiratoire et d'obscurité au sommet pulmonaire droit.

On recommence la cure de sels d'or à doses croissantes de 0 g. 02 à 0 g. 05 jusqu'à concurrence de 1 gramme.

Le 13 février 1933, l'enfant vient de terminer une cure de sels d'or (1 gramme d'allochrysine), qui fut supportée sans incidents. La température reste toujours subfébrile : 37°5 le soir.

Parfois, sans causes appréciables, on constate une ascension à 38 degrés et 38°2 et quelques sueurs nocturnes.

Les parents ont l'impression qu'au cours de la cure, l'enfant a fait une poussée de hilite qui a avorté (toux, sueurs).

Actuellement, le poids a augmenté de 2 kilos.

Taille, 1 m. 41.

Etat général bon.

Ganglions cervicaux en grains de plomb.

L'enfant est gaie. Son appétit, ses fonctions digestives, son sommeil, sont bons.

L'examen de l'appareil cardio-pulmonaire est négatif. On ne constate dans la région des hiles qu'une légère bronchophonie sans pectoriloquie aphonique, ni souffle, ni augmentation des vibrations vocales.

On conseille pendant deux mois un traitement par du sirop iodo-tannique et réalphène.

Le 10 avril 1933, bon état général. Poids, 33 kilos. Taille, 1 m. 41. On note encore des épisodes fébriles. Fébricule à 38 degrés d'une durée de huit à dix jours, sans cause apparente et sans symptôme. Gorge encore un peu rouge. Les ganglions angulo-maxillaires et cervicaux sont encore un peu gros. Les autres appareils sont normaux. Pas de macropolyadénopathie généralisée.

On conseille une troisième série d'allochrysine à 0 g. 05 jusqu'à 1 gramme.

Le 24 juin, Jacqueline C... a terminé sa troisième cure. Poids, 36 kilos. Taille, 1 m. 42. La courbe thermique, régulière lorsque l'enfant est au repos, présente des clochers dès que l'enfant s'agite.

Examen pulmonaire : dans la région du hile droit, les vibrations sont légèrement augmentées. Pas de souffle. Bronchophonie légère et pectorilognie aphonique. Etat général excellent. Bon appétit, bon sommeil.

On revoit l'enfant le 27 octobre 1933.

Poids, 37 kg. 500. Elle vient de subir une poussée de taille considérable : 1 m. 57.

La température rectale se stabilise à 37°5.

Il s'agit d'une enfant dont la puberté est en train de se faire et qui, d'après ses parents, est très notablement améliorée.

L'examen des poumons montre la persistance des signes précédemment indiqués.

En résumé : Chez cette enfant, suivie pendant trois ans, des signes d'imprégnation hilaire, avec localisation maxima du hile droit, inquiétant au début, se sont très heureusement modifiés sous l'influence du traitement aurique. Elle a grandi (12 centimètres). Son poids en trois ans a augmenté de 10 kilos. Sa puberté se fait sans incident. Elle est considérée par ses parents comme tout à fait en bonne santé.

13 février 1933, après une cure d'allochrysine de 1 gramme :

Polynucléaires neutrophiles, 50,25 p. 100;
Lymphocytes, 38,94 p. 100;
Mononucléaires, 5,53 p. 100;
Multilobés, 1,25 p. 100;
Eosinophiles, 3,51 p. 100;
Mastzellen, 0,50 p. 100;
Leucocytose modérée, 8.000;

Hématies granuleuses, 1 par champ;
Globulins normaux.

27 octobre 1933 :

Polynucléaires, 61,22 p. 100;
Eosinophiles, 6,63 p. 100;
Lymphocytes, 24,74 p. 100;
Mononucléaires, 4,84 p. 100;
Multilobés, 2,55 p. 100;
Leucocytose importante, 10 à 12.000;

Globulins nombreux;
Valeur nucléaire, 320;
Pas d'anémie.

OBSERVATION II.

M... (Charlotte), âgée de 11 ans.

Amenée à l'hôpital le 30 mars 1932, par les sœurs de l'Orphelinat Saint-Joseph, pour examen de l'appareil pulmonaire. Depuis le mois de janvier 1932 : trois hémoptisies, perte de l'appétit,

amaigrissement, sueurs nocturnes, toux, expectoration fréquente et abondante. Mauvais état général.

Température, 37°5, 38 degrés.

Poids, 32 kg. 300.

Rougeole et coqueluche dans les premières années.

Mère morte d'anémie.

Père mort de cause indéterminée.

Examen le 10 avril 1934 :

Appareil respiratoire : A la palpation, les vibrations sont conservées des deux côtés, en avant et en arrière, exagérées à droite. La percussion révèle une sonorité normale partout. A l'auscultation en avant, on trouve une respiration rude, obscure, peu nette.

En arrière, au niveau des sommets et des hiles, on perçoit une respiration rude, soufflante et prolongée à l'expiration. Quelques bouffées de petits râles secs, éclatant à l'inspiration forcée et à la toux.

Aux bases : râles humides sous-crépitants et sibilances. Bronchophonie et pectoriloquie aphonique.

L'examen somatique des autres appareils est négatif.

Une radiographie pulmonaire révèle un aspect en mie de pain des deux plages pulmonaires. Hilite et périhilite droite et gauche. Arborisation vers les sommets et vers les bases.

Le 4 avril 1932, une analyse des crachats après homogénéisation, décèle la présence de deux à trois bacilles de Koch par champ, ainsi que de nombreux pneumocoques.

Cuti-réaction négative.

En somme, bacilliose évolutive ouverte, confirmée bactériologiquement par le laboratoire.

On décide d'instituer un traitement d'allochrysine Lumière.

Le 11 avril 1932, elle reçoit une première injection de 0 g. 025 intramusculaire;

On continue cette dose à raison de deux injections par semaine.

Le 22 avril, l'enfant supportant bien son traitement, on passe à des injections de 0 g. 05 deux fois par semaine.

Le 26 avril, elle a maigri un peu (750 g.), mais elle est considérablement améliorée au point de vue général et pulmonaire. Elle

mange bien, dort bien, n'a plus de transpirations nocturnes, ne tousse presque plus et ne crache plus du tout. Ce dernier point a retenu tout particulièrement notre attention. Comme cette enfant crachait beaucoup, nous lui avons fait compter le nombre de ses expectorations journalières. Les 5, 6 et 7 avril, elle a expectoré entre 30 et 40 fois. Le 26 avril, après cinq injections d'allochrysine, le nombre de ses crachats tombe à 0 pour s'y maintenir par la suite définitivement.

La température, qui oscillait entre 37°5 et 38°8, se stabilise aux environs de 37°5.

Le 2 juin 1933, l'amélioration se poursuit très nettement. L'enfant augmente de poids (34 kg. 500), ne tousse plus, s'amuse.

Les signes pulmonaires se sont notablement modifiés.

Les râles secs et humides ont disparu. Il ne reste que de la rudesse respiratoire aux sommets.

On note aussi de la diminution du murmure vésiculaire dans les deux poumons, s'accompagnant d'une légère submatité à la percussion.

Le 5 juillet, elle achève sa cure avec 1 g. 025 d'allochrysine. Les signes physiques sont bien atténués. Son état général est excellent. Elle pèse 35 kg. 800 au lieu de 32 kg. 750 à son entrée : 3 kilos de gain.

La température est normale.

Elle sort de l'hôpital le 25 août 1932.

Elle y revient le 4 octobre 1932.

Son état général est moins bon qu'à sa sortie. Elle a maigri de 1 kilo. Elle tousse un peu. La température se maintient entre 37 et 38 degrés.

On décide de recommencer une deuxième série d'allochrysine, qui se poursuivra sans incident et au même rythme que la précédente, jusqu'au 23 janvier 1933 (1 g. 025). A ce moment, l'enfant pèse 40 kg. 700. La température est régulière et normale. Les signes physiques et fonctionnels sont négligeables.

Le 18 mars 1933, on décide une cure de consolidation par une troisième série d'allochrysine.

L'auscultation ne révèle qu'une respiration légèrement soufflante

aux hiles. Submatité et diminution du murmure vésiculaire à droite. On reprend par des injections intramusculaires de 0 g. 025 deux fois par semaine; puis de 0 g. 05, dose habituelle et maxima des séries précédentes.

Le 13 mai 1933, on essaye de doubler la dose et l'on injecte 0 g. 10.

Deux jours plus tard, le 15 mai, l'enfant fait une hémoptisie et rejette du sang rouge, avec des caillots (100 g. environ).

Pas de fièvre ni de signes généraux.

L'enfant ne tousse pas. Son pouls est normal.

A l'auscultation, on constate au niveau du poumon droit une obscurité respiratoire uniforme, et au sommet droit un souffle avec quelques râles fins aux deux temps de la respiration.

Le soir, la température monte à 38 degrés.

Le 18, analyse d'urine négative.

Du 18 au 22 mai, la température oscille entre 37 et 38 degrés.

Le 22 mai, la température tombe au-dessous de 37 degrés.

Le 23 mai, l'examen pulmonaire révèle la même obscurité respiratoire, et une submatité sur toute l'étendue du poumon droit. Au sommet du même poumon, on entend à l'inspiration des bouffées de râles fins qui ne sont pas modifiés par la toux.

Tension artérielle : Mx, 11; Mn, 7; Io, 3/4.

Le 3 juin, on reprend l'allochrysine (0 g. 025), qui avait été interrompue par cet incident.

Le 13 juin, état général très amélioré. Reprise du poids et de l'appétit. Muqueuses bien colorées.

Au point de vue pulmonaire, du côté droit, les vibrations passent mieux. La submatité est plus légère. Le murmure vésiculaire est plus distinct.

Au sommet droit, on trouve encore une respiration légèrement soufflante, surtout à l'expiration, et un peu de bronchophonie. Les râles fins inspiratoires ont complètement disparu.

La température est redevenue normale.

Le 18 juillet, elle termine sa troisième cure d'allochrysine avec 1 g. 070, et, le 22 juillet, elle quitte l'hôpital en parfait état général.

En résumé : Cette enfant a fait trois cures successives d'allochrysiné, chacune de 1 g. 025.

Elle a quitté l'hôpital le 22 juillet 1933 en parfait état général.

Son poids, à son entrée, était de 32 kg. 750. A sa sortie, elle pesait 40 kg. 750.

Sa température oscillait entre 37 et 38°5 à son entrée. A sa sortie, elle était complètement stabilisée au-dessous de 37 degrés. Les radiographies pulmonaires faites en série révèlent une évolution fibreuse très nette.

Au point de vue leucocytaire, comme le révèlent les tableaux suivants, on voit que l'éosinophilie sanguine suit une marche parallèle à l'évolution clinique.

Pendant la deuxième série, elle passe de 2,65 p. 100 à 3,91 p. 100. Au cours de la troisième série, on assiste à un accident : hémoptysie, coïncidant avec une augmentation des doses injectées. A ce moment, le taux des éosinophiles tombe à 0,51 p. 100 (16 mai 1933).

Le 25 mai, alors que tout est rentré dans l'ordre, les éosinophiles sont déjà plus nombreux dans le sang : 1,05 p. 100.

Le 15 juin, après reprise du traitement aurique, le pourcentage des éosinophiles atteint 2,97 p. 100, pour finir à 4 p. 100 le 18 juillet, au moment où la petite malade sort de l'hôpital.

Donc, pendant cette troisième série, le taux des éosinophiles est passé de 0,34 p. 100 (18 mars 1933) à 4 p. 100 (18 juill. 1933), ratifiant ainsi la guérison clinique et bactériologique puisque, au début, on avait trouvé des bacilles de Koch dans les crachats, et qu'à la fin les crachats, même après homogénéisation, ne contenaient plus aucun bacille.

24 janvier 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 66,44 p. 100;

Eosinophiles, 2,65 p. 100;

Lymphocytes, 18,27 p. 100;

Mononucléaires, 10,83 p. 100;

Mastzellen, 0,33 p. 100;

Globulins normaux;
Hématies granuleuses, 3 par champ;
Valeur nucléaire des neutrophiles, dépasse 300;
Pas d'enclaves basophiles dans les neutrophiles.

7 février 1933 (cure achevée, 1 g. 05) :

Polynucléaires neutrophiles, 71,17 p. 100;
Eosinophiles, 3,91 p. 100;
Lymphocytes, 18,50 p. 100;
Mononucléaires, 3,91 p. 100;
Multilobés, 2,49 p. 100;

Globulins normaux;
Hématies granuleuses, 1 par champ;
Leucocytose, 10 à 11.000.
Valeur nucléaire, 300;
Pas d'enclaves.

18 mars 1933, avant première injection, deuxième série

Polynucléaires neutrophiles, 74,82 p. 100;
Eosinophiles, 0,34 p. 100;
Lymphocytes, 14,28 p. 100;
Mononucléaires, 8,16 p. 100;
Multilobés, 2,04 p. 100;
Mastzellen, 0,34 p. 100;

Globulins normaux et nombreux;
Leucocytose, 12.000;
Valeur nucléaire, 280.

10 avril 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 61,79 p. 100;
Eosinophiles, 3,93 p. 100;
Lymphocytes, 20,50 p. 100;
Mononucléaires, 8,70 p. 100;
Multilobés, 3,93 p. 100;
Mastzellen, 0,54 p. 100;
Formes d'irritation, 0,28 p. 100;

Hématies granuleuses normales;
Globulins nombreux;
Leucocytose, 12.000;
Valeur nucléaire, 290;
Enclaves basophiles assez nombreuses.

16 mai 1933 (Hémoptysie) :

Polynucléaires neutrophiles, 77,12 p. 100;
Eosinophiles, 0,51 p. 100;
Lymphocytes, 15,42 p. 100;
Mononucléaires, 5,14 p. 100;
Multilobés, 1,25 p. 100;
Mastzellen, 0,51 p. 100;

Leucocytose importante, 15.000;
Globulins très nombreux, en amas;
Valeur nucléaire élevée, supérieure à 200;
Enclaves basophiles peu nombreuses;

A côté des formes normales, on trouve des formes jeunes;
Hématies granuleuses, 2 par champ.

25 mai 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 58,20 p. 100;
Eosinophiles, 1,05 p. 100;
Lymphocytes, 24,33 p. 100;
Mononucléaires, 11,11 p. 100;
Multilobés, 4,49 p. 100;
Mastzellen, 0,79 p. 100;

Globulins nombreux;
Hématies granuleuses, 0,6 par champ;
Leucocytose, autour de 10.000;
Pas d'enclaves basophiles;
Valeur nucléaire, supérieure à 200.

15 juin 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 71,42 p. 100;
Eosinophiles, 2,97 p. 100;

Lymphocytes, 14,88 p. 100;
Mononucléaires, 8,33 p. 100;
Multilobés, 1,78 p. 100;
Mastzellen, 0,53 p. 100;

Globulins nombreux;
Hématies granuleuses normales.

18 juillet 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 66,66 p. 100;
Eosinophiles, 4,00 p. 100;
Lymphocytes, 15,66 p. 100;
Mononucléaires, 10,33 p. 100;
Multilobés, 2,66 p. 100;
Mastzellen, 0,66 p. 100;

Globulins normaux;
Hématies granuleuses normales;
Valeur nucléaire, 280;
Leucocytose, 10 à 12.000.

OBSERVATION III.

F... (Marie), âgée de 8 ans. Entre à l'hôpital le 1^{er} avril 1932.
Troubles pulmonaires et digestifs, toux, température, anorexie, amaigrissement, sueurs nocturnes.

Rien de notable dans ses antécédents personnels, à part des rhumes fréquents.

Mère alcoolique et bacillaire, morte il y a quelques mois : l'enfant a vécu avec sa mère jusqu'à sa mort.

Père inconnu.

Trois frères et sœurs, dont une qui tousse beaucoup. Les deux autres semblent bien portants.

Examen le 16 avril 1932 :

La petite malade paraît abattue, triste, inquiète, amaigrie.
Facies pâle, muqueuses décolorées.

Température à 38 degrés,

Pouls à 100.

Appareil digestif : Langue saburrale. Papilles nettement marquées sur les bords.

Pas de vomissements.

On accroche le foie sous le rebord des fausses côtes, qu'il dépasse environ d'un travers de doigt.

Selles molles. Pas de diarrhées.

La rate n'est ni perceptible, ni perceptable.

L'abdomen est souple, dépressible, non météorisé, sans points douloureux.

Appareil pulmonaire : L'enfant tousse fréquemment, jour et nuit. C'est une toux incessante, quinteuse, grasse, s'accompagnant d'une expectoration muqueuse, aérée, spumeuse, jamais sanglante.

Palpation et percussion normales.

A l'auscultation, on trouve, aux deux sommets, une respiration rude, soufflante, sans bruits surajoutés. Au niveau des hiles et des bases, on entend, à droite, de nombreux petits râles sous-crépitants, assez fins, éclatant sous l'oreille; à gauche, de gros râles sous-crépitants.

En avant, la respiration est rude, soufflante à droite, avec quelques petits râles sous-crépitants à gauche.

Appareil circulatoire : Cœur normal; pouls bien frappé, régulier, aux environs de 100.

Système nerveux : Aucun signe méningé. Les réflexes sont tous exagérés. Léger clonus de la rotule. Babinski négatif.

La radiographie pulmonaire décèle un ensemencement bilatéral des poumons, procédant par petits nodules, surtout à droite. Hiles engorgés. Pas de foyers limités. Aspect en mie de pain.

Les crachats renferment une flore abondante, constituée par des streptocoques, des spirilles, et surtout des pneumocoques; mais pas de bacilles de Koch, même après homogénéisation.

Cuti-réaction négative.

Poids : 14 kilos.

En résumé, imprégnation bacillaire très nette, sous forme de hilité bilatérale avec périhilité.

Le 11 avril 1932, on institue un traitement aurique par des

injections intramusculaires d'allochrysine Lumière : 0 g. 025 deux fois par semaine.

Le 22 avril, l'enfant supportant bien son traitement, on passe à des doses un peu plus fortes : 0 g. 05 deux fois par semaine. La température a baissé (38 degrés au lieu de 39). Les signes pulmonaires se sont atténués. L'état général est meilleur. Elle mange bien et a augmenté de 600 grammes. Le 24 mai, après avoir reçu 0 g. 50 de sel d'or, elle est en état de se lever. Etat général très bon. Poids : 15 kg. 250. Cuti-réaction négative.

Le 4 juin, une radiographie montre deux plages pulmonaires bien déblayées, avec arborisations fibreuses et noyaux de calcification.

Le 5 juillet, elle termine sa cure avec 1 g. 03 d'allochrysine. Son état général est excellent. Elle est gaie, s'amuse et dort bien. Ses fonctions digestives sont bonnes. Elle pèse 15 kg. 800 au lieu de 14 kilos à son entrée. La température a baissé aux environs de 37 degrés.

A l'auscultation pulmonaire, on n'entend plus aucun râle. Il existe cependant, au niveau des deux hiles, une respiration légèrement soufflante, avec bronchophonie.

L'enfant part le 20 juillet, nettement améliorée.

Le 24 janvier 1933, six mois après, cette enfant revient à l'hôpital avec le diagnostic de grippe et de bronchite. (Sa température s'élève à 40 degrés.)

Entre temps, pendant ces six mois, l'enfant prétend s'être bien portée.

Actuellement, elle tousse beaucoup : toux quinteuse, avec quelques reprises qui font penser à une coqueluche au début. Cette toux s'accompagne d'une expectoration abondante, constituée par des crachats consistants, épais, de couleur verte, non fétide ni hémoptoïque, riches en pneumocoques, absolument dénués de bacilles de Koch. La température subit de grandes oscillations, entre 38 et 40 degrés. A l'auscultation, on trouve les deux champs pulmonaires (particulièrement au niveau des deux bases et du hile droit) encombrés de gros râles humides, bulleux, éclatant à l'inspiration seulement et diminuant après la toux. Au sommet gauche, quelques sibilances et ronchus. Cuti-réaction négative.

Radiographie pulmonaire : Aspect flou, grisâtre, moucheté dans l'ensemble des deux plages pulmonaires. Condensation hilare, surtout accusée à droite, avec arborisations vers les sommets et vers les bases.

Signes de hilité droite prononcée.

Poids, 16 kg. 200.

Devant cette poussée évolutive, on décide de recommencer les sels d'or par une nouvelle série d'injections intramusculaires d'allochrysine Lumière, à raison de 0 g. 025 deux fois par semaine.

Du 11 février au 3 mars, l'enfant supporte bien son traitement. Pas d'albumine dans les urines. Aucune intolérance n'apparaît. Au contraire, l'état général se relève. Son poids passe à 17 kg. 800. La température est redevenue normale. La toux est presque éteinte, l'expectoration nulle.

Le 10 mars, la température remonte brusquement, sans cause apparente (près de 40 degrés).

On interrompt l'allochrysine.

Les jours suivants, on constate successivement : du catarrhe oculonasal, de la toux sans signes pulmonaires, et enfin une éruption de rougeole.

Le 16 février, en pleine éruption, la température s'élevant à 40°5, on fait une injection de 0 g. 025 d'allochrysine.

Le lendemain, la température tombe à 38 degrés et s'y maintient les jours suivants.

Le 30 mars, sa rougeole est guérie. Cependant, la température oscille entre 37 et 38 degrés.

Le 2 avril, on reprend l'allochrysine.

Le 2 mai : Bon état général. L'enfant mange bien et augmente de poids (18 kg. 350). Auscultation pulmonaire négative.

Le 5 juin, légère poussée thermique à la suite de laquelle une varicelle se déclare.

Le 27 juin, l'enfant revient de l'isolement guérie. On reprend l'allochrysine.

Le 11 juillet, cuti-réaction positive.

Le 25 juillet, fin du traitement avec 1 gramme de sels d'or.

L'enfant présente des signes d'amélioration indiscutables. Elle

ne tousse plus et ne crache plus. La respiration est normale dans les deux poumons. La radiographie montre des deux côtés un parenchyme pulmonaire subissant une évolution fibreuse.

Son poids a passé de 16 kg. 200 à 19 kilos.

La température est normale.

En résumé : Cette petite fille, contaminée par sa mère, qui mourut de tuberculose pulmonaire, présenta par deux fois et à quelques mois d'intervalle une poussée évolutive aiguë digne de tuberculose pulmonaire, contrôlée cliniquement et radiologiquement.

Chacune de ces poussées fut traitée par l'administration intramusculaire de 1 gramme de sels d'or. Elle a donc reçu 2 grammes d'or en tout.

Après ce double traitement, nous constatons :

Disparition des signes cliniques.

Amélioration des signes radiologiques.

Augmentation notable de poids : 5 kilos en sept mois, car, pendant les six mois d'intervalle entre les deux cures, l'enfant n'a pris que 400 grammes. Son poids est donc resté stationnaire en dehors des périodes de cure.

La chute de la température, qui est redevenue normale. Donc, des signes de guérison clinique.

Au point de vue hématologique, la courbe des éosinophiles est intéressante à suivre.

Le 11 février 1933, avant la reprise de la deuxième série, les éosinophiles figurent pour 1,72 p. 100 dans la formule leucocytaire.

Le 13 février, après une seule injection de 0 g. 025 d'allo-cyrynine, le taux passe à 3,51 p. 100. Le 23 février, il est à 6,02 p. 100.

La valeur nucléaire suit l'augmentation des éosinophiles en passant de 213 à 300.

Le 14 mars, en pleine éruption de rougeole, on ne trouve plus que 0,36 p. 100 d'éosinophiles; et 0,30 p. 100, le 28 mars, au moment de la défervescence.

A noter que les éosinophiles n'ont pas été influencés par une injection d'allochrysine faite le 16 mars.

Le 8 mai, nous trouvons 16,08 p. 100, et, le 22 juillet, 15,41 p. 100.

11 février 1933, avant la première injection d'allochrysine :

Polynucléaires neutrophiles, 68,96 p. 100;

Eosinophiles, 1,72 p. 100;

Lymphocytes, 21,03 p. 100;

Mononucléaires, 5,86 p. 100;

Multilobés, 1,72 p. 100;

Irritation, 0,68 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses, 8,6 par champ;

Valeur nucléaire, 2,15.

13 février 1933, après une injection de 0 g. 02 d'allochrysine :

Polynucléaires neutrophiles, 60,24 p. 100;

Eosinophiles, 3,91 p. 100;

Lymphocytes, 24,39 p. 100;

Mononucléaires, 8,43 p. 100;

Multilobés, 2,71 p. 100;

Irritation, 0,30 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses, 22,2 par champ;

Enclaves basophiles peu nombreuses dans les neutrophiles;

Valeur nucléaire, 2,30.

23 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 41,88 p. 100;

Eosinophiles, 6,02 p. 100;

Lymphocytes, 42,14 p. 100;

Mononucléaires, 6,28 p. 100;

Multilobés, 2,61 p. 100;

Mastzellen, 0,78 p. 100;

Formes d'irritation, 0,26 p. 100;

Globulins normaux;
Hématies granuleuses normales;
Valeur nucléaire, 300;
Pas d'enclaves basophiles dans les neutrophiles.

14 mars 1933 (rougeole) :

Polynucléaires neutrophiles, 73,26 p. 100;
Eosinophiles, 0,36 p. 100;
Lymphocytes, 19,41 p. 100;
Mononucléaires, 3,66 p. 100;
Multilobés, 1,83 p. 100;
Irritation, 1,46 p. 100;

Globulins normaux;
Hématies granuleuses normales;
Quelques enclaves.

28 mars 1933 (rôugeole) :

Polynucléaires neutrophiles, 74,07 p. 100;
Lymphocytes, 17,59 p. 100;
Mononucléaires, 5,55 p. 100;
Eosinophiles, 0,30 p. 100;
Multilobés, 1,85 p. 100;
Mastzellen, 0,30 p. 100;
Formes d'irritation, 0,30 p. 100;

Globulins nombreux;
Leucocytose, 10 à 12.000;
Valeur nucléaire, 270.

8 mai 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 45,22 p. 100;
Eosinophiles, 16,08 p. 100;
Lymphocytes, 28,14 p. 100;
Mononucléaires, 7,28 p. 100;
Multilobés, 2,51 p. 100;
Mastzellen, 0,50 p. 100;
Formes d'irritation, 0,25 p. 100;

Globulins nombreux;
Leucocytose, 9.000;
Peu d'enclaves;
Valeur nucléaire, 280.

22 juillet 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 34,59 p. 100;
Eosinophiles, 15,41 p. 100;
Lymphocytes, 37,03 p. 100;
Mononucléaires, 4,69 p. 100;
Multilobés, 4,32 p. 100;
Mastzellen, 0,93 p. 100;

Leucocytose modérée, 7 à 8.000;
Hématies granuleuses, 2 par champ;
Glôbulins nombreux;
Valeur nucléaire, 270;
Pas d'enclaves.

OBSERVATION IV.

D... (Yvonne), âgée de 9 ans 1/2.

Est hospitalisée à l'Hôpital des Enfants, salle 17, le 18 janvier 1933, pour une affection pulmonaire aiguë.

Toux violente. Dyspnée. Température, 39-40 degrés.

Ses grands-parents maternels sont encore en vie et bien portants.

Son père est mort il y a deux ans et demi de tuberculose pulmonaire (éthylique).

Sa mère est bien portante.

L'enfant est née à terme et fut nourrie au biberon.

Elle a eu la coqueluche, la rougeôle, la scarlatine et des angines fréquentes. Sujette aux bronchites, elle a toujours toussé depuis sa naissance et fait souvent de la fièvre.

Enfant malingre, chétive, lymphatique.

A l'auscultation pulmonaire, on trouve une respiration rude sur toute l'étendue des deux poumons et soufflante aux deux som-

mets, en avant et en arrière. Pas de foyers, pas de râles. Pas de matité à la percussion. Les vibrations vocales sont transmises mais diminuées au niveau des hiles.

Elle n'a pas de sueurs nocturnes, pas d'anorexie, pas de diarrhée.

L'examen somatique des autres appareils est négatif.

Poids, 22 kg. 800.

Cuti-réaction positive.

Une radiographie pulmonaire montre une imprégnation bilatérale, mais prédominante à droite. Hiles très chargés. Bases assez respectées.

A gauche, l'ensemencement est plus discret.

Médiastin chargé.

En résumé, hilite et périhilite bacillaire.

Le 3 février 1933, on institue un traitement par les sels d'or. Elle reçoit deux fois par semaine une injection intramusculaire d'allochrysine Lumière de 0 g. 025.

Le 21 février, l'enfant supporte bien son traitement. Elle mange mieux. Son poids est de 23 kg. 300. Sa température a baissé : 37°5, 38 degrés (le soir).

Les signes pulmonaires ne se sont pas modifiés.

La toux s'est atténuée.

Le 23 mars 1933, état général très bon. Appétit presque exagéré. Elle dort bien et s'amuse.

La température est définitivement tombée au-dessous de 38 degrés et a tendance à baisser.

Son poids est de 24 kg. 800.

A l'auscultation, les signes de condensation hilaires paraissent plus discrets. Il reste cependant une respiration soufflante, surtout prononcée dans la région hilare droite.

Légère bronchophonie.

Les autres appareils sont normaux. Pas de ganglions. Elle supporte très bien son traitement.

Le 9 avril 1933, encouragé par les résultats satisfaisants de la cure, on passe à 0 g. 05 d'allochrysine par injection.

La toux a presque complètement disparu.

Les signes pulmonaires sont en voie d'amélioration.

Le 3 mai 1933, l'enfant est obligée de quitter l'hôpital sans pouvoir continuer son traitement.

A ce moment, l'enfant est bien améliorée, au point de vue général et pulmonaire. La toux est presque éteinte.

La température s'est stabilisée à 37°5.

En résumé, cette petite fille a reçu 0 g. 70 d'allôchrysine.

Elle a bien supporté son traitement.

Elle a augmenté régulièrement de poids : 22 kg. 800 à son entrée, 25 kg. 050 à sa sortie.

La température, qui oscillait au début entre 38 et 40 degrés, s'est stabilisée à 37°5.

La courbe hématologique semble indiquer une évolution favorable. L'éosinophilie, en particulier, passe de 2,77 p. 100 au début de la cure à 6,45 p. 100 au moment de son départ.

Il est dommage que cette enfant n'ait pas pu poursuivre son traitement, qui paraissait avoir une heureuse influence sur l'évolution de sa maladie.

7 février 1933 (chrysothérapie après première injection) :

Polynucléaires neutrophiles, 67,30 p. 100;

Eosinophiles, 2,77 p. 100;

Lymphocytes, 21,31 p. 100;

Mononucléaires, 4,32 p. 100;

Multilobés, 3,11 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses, 3 par champ;

Leucocytose, 12.000;

Quelques enclaves basophiles dans les neutrophiles;

Valeur nucléaire, 280.

28 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 77,61 p. 100;

Eosinophiles, 2,38 p. 100;

Lymphocytes, 12,24 p. 100;

Mononucléaires, 4,47 p. 100;

Mastzellen, 0,89 p. 100;
Multilobés, 2,38 p. 100;
Globulins nombreux;
Leucocytose, 10.000;
Valeur nucléaire des neutrophiles, 300.

14 mars 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 66,66 p. 100;
Eosinophiles, 3,33 p. 100;
Lymphocytes, 23,00 p. 100;
Mononucléaires, 5,00 p. 100;
Multilobés, 2,00 p. 100;
Globulins normaux;
Hématies granuleuses normales;
Enclaves peu abondantes;
Valeur nucléaire, 280;
Leucocytose, 10.000.

3 avril 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 64,77 p. 100;
Eosinophiles, 5,26 p. 100;
Lymphocytes, 23,07 p. 100;
Mononucléaires, 5,66 p. 100;
Multilobés, 1,21 p. 100;
Globulins normaux;
Hématies granuleuses, 2 par champ;
Leucocytose, autour de 9.000;
Quelques enclaves;
Valeur nucléaire, 260.

27 avril 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 67,79 p. 100;
Eosinophiles, 6,44 p. 100;
Lymphocytes, 22,71 p. 100;

Mononucléaires, 2,03 p. 100;

Multilobés, 1,01 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses normales;

Valeur nucléaire, 300;

Pas d'enclaves.

OBSERVATION V.

R... (Jacqueline).

Cette petite fille, âgée de 6 ans, rentre à l'hôpital le 29 avril 1933, parce qu'elle ne mange plus, change de caractère, tousse, maigrit, et présente par période des accès de fièvre.

Elle est sujette à des bronchites fréquentes. Parents tuberculeux.

Examen :

Appareil respiratoire : Toux irritative, quinteuse.

En avant, percussion et auscultation normales des deux côtés.

En arrière, la percussion et la palpation sont normales.

A l'auscultation, on perçoit une expiration soufflante aux deux sommets, une respiration rude avec quelques sibilances, surtout à droite. Bronchophonie.

L'appareil ganglionnaire est normal; pas de ganglions cervicaux, sous-maxillaires, angulo-maxillaires, épitrochléens ni inguinaux.

Appareil digestif : Le ventre est souple, dépressible, sans contractions ni points douloureux électifs.

Pas de gargouillements.

Le foie n'est pas hypertrophié.

La rate n'est ni perceptible, ni percevable.

L'estomac est normal.

Appareil cardio-vasculaire : Les battements du cœur sont normaux et réguliers. On ne décèle pas de lésions orificielles.

On compte 78 pulsations à la minute.

Tension artérielle : Mx, 10; Mn, 6; Io, 3/4.

Appareil génito-urinaire : Développement normal.

Pas de points douloureux rénaux.

Les urines sont émises en quantité normale, sont claires et ne contiennent pas d'albumine.

Système nerveux : Réflexes pupillaires, rotuliens et achilléens normaux.

Babinski négatif.

Développement psychique normal.

Les amygdales ne sont pas hypertrophiées, simplement un peu rouges.

Dentition normale.

La cuti-réaction est fortement positive.

Une radiographie pulmonaire montre une surcharge hilare, surtout prononcée à droite, avec arborisation vers les sommets et vers les bases. Aspect en mie de pain.

La température oscille entre 37 et 38 degrés.

Poids, 17 kilos.

Cette enfant est donc atteinte de hilite et périhilite droite d'origine bacillaire.

On décide d'appliquer un traitement chrysothérapique par des injections intramusculaires d'allochrysine Lumière.

Le 20 mai 1933, on fait une première injection de 0 g. 025.

Le 31 mai, elle supporte bien ses premières injections. Sa température paraît même céder un peu. Elle mange bien et augmente de poids : 17 kg. 750.

Pas d'albumine.

Signes pulmonaires inchangés.

Le 12 juin, brusque poussée de température à 40°3, due à une rhino-pharyngite aiguë. On interrompt l'allochrysine.

Le 13 juin, température à 39 degrés. La gorge est très rouge. Les amygdales hypertrophiées sont tapissées de fausses membranes. On fait un prélèvement et l'on envoie l'enfant au pavillon de la diphtérie.

Le 5 juillet, elle en revient guérie; et le 12 juillet on reprend l'aurothérapie.

Le 20 juillet, elle quitte l'hôpital après avoir reçu un total de 0 g. 22 de sels d'or.

A ce moment, l'enfant jouit d'un état général satisfaisant. Bon appétit, bon sommeil, pas de sueurs nocturnes.

Son poids est de 17 kg. 900.

La température est stabilisée à 37°5.

Les signes de hilite paraissent plus atténués. Elle tousse encore un peu, mais bien moins qu'au début.

En résumé : Bien qu'incomplète, cette observation nous a paru intéressante, surtout au point de vue de la courbe des éosinophiles.

Avant la cure, la petite malade avait 3,21 p. 100 d'éosinophiles : ce qui est déjà une formule de résistance éosinophilique.

Après les premières injections, ce taux passe à 8,35 p. 100, pour tomber à 0,34 p. 100 au moment de sa diphtérie, et remonter à 4,30 p. 100 le 19 juillet au moment de l'exeat et après reprise de la cure.

Le traitement paraissait donc avoir un heureux effet sur l'évolution de la maladie; et il est dommage que cette enfant n'ait pu faire une cure complète.

5 mai 1933 (avant cure) :

Polynucléaires neutrophiles, 40,16 p. 100;

Eosinophiles, 3,21 p. 100;

Lymphocytes, 43,57 p. 100;

Mononucléaires, 8,43 p. 100;

Multilobés, 3,81 p. 100;

Mastzellen, 0,60 p. 100;

Irritation, 0,20 p. 100;

Hématies granuleuses, 1,8 par champ;

Globulins normaux;

Leucocytose, 8 à 9.000;

Valeur nucléaire, 280;

Pas d'enclaves.

23 mai 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 38,54 p. 100;
Eosinophiles, 8,35 p. 100;
Lymphocytes, 39,61 p. 100;
Mononucléaires, 8,39 p. 100;
Multilobés, 4,28 p. 100;
Irritation, 0,21 p. 100;

Globulins nombreux;
Hématies granuleuses normales;
Valeur nucléaire, 270;
Pas d'enclaves;
Leucocytose, 7 à 8.000.

13 juin 1933 (diphtérie) :

Polynucléaires neutrophiles, 82,19 p. 100;
Eosinophiles, 0,34 p. 100;
Lymphocytes, 9,58 p. 100;
Mononucléaires, 5,47 p. 100;
Multilobés, 2,39 p. 100;

Leucocytose, 10.000;
Globulins nombreux;
Valeur nucléaire, 280.

19 juillet 1933 (sortie) :

Polynucléaires neutrophiles, 51,70 p. 100;
Eosinophiles, 4,30 p. 100;
Lymphocytes, 31,08 p. 100;
Mononucléaires, 10,49 p. 100;
Multilobés, 2,41 p. 100;

Leucocytose, 9.000;
Globulins normaux;
Valeur nucléaire, 280.

OBSERVATION VI.

R... (Jean).

Cet enfant, âgé de 5 ans, entre à l'hôpital le 24 janvier 1933. Il est envoyé du « Nid médocain » avec le diagnostic d'infection bacillaire généralisée. Son père et sa mère sont morts tous les deux tuberculeux. Cependant, il a deux sœurs, en apparence bien portantes.

Ses antécédents personnels sont chargés : bronchopneumonie en 1929, rougeole en 1931, coqueluche en 1932.

Il a reçu, tout dernièrement, trois injections d'allergine, à la suite desquelles son état s'est aggravé.

Actuellement, l'enfant présente une grosse adénopathie cervicale bilatérale. C'est une poly-macro-adénopathie formant de chaque côté une masse dure, empâtée, de la grosseur approximative d'une orange.

Cette masse est mobilisable et ne semble pas douloureuse. Elle ne présente aucun signe d'inflammation.

On note la présence de quelques ganglions hypertrophiés dans la région axillaire et inguinale.

L'auscultation pulmonaire révèle une respiration soufflante et rude au niveau des sommets et des hiles, avec des râles sous-crépitaux disséminés dans les deux champs pulmonaires.

L'examen somatique est, par ailleurs, négatif.

La température est très irrégulière : elle oscille entre 38 et 39 degrés.

Cuti-réaction fortement positive.

La radiographie pulmonaire montre des signes de hile et péri-hile avec déviation du pédicule pulmonaire.

En somme, tuberculose ganglionnaire.

Le 6 février 1933, on décide un traitement aurique par des injections intramusculaires d'allochrysine Lumière, à raison de deux injections de 0 g. 025 par semaine.

Le 24 février, l'enfant supporte bien son traitement. La tempé-

rature, quoique toujours irrégulière, s'abaisse et semble vouloir se stabiliser.

Les signes de bronchite ont disparu. Il ne reste plus qu'une respiration soufflante aux deux hiles avec rudesse respiratoire.

Son poids passe de 9 kg. 500 à 10 kg. 500.

Mais ces deux masses ganglionnaires ne cessent d'augmenter, faisant à l'enfant un cou énorme, proconsulaire. A la palpation, elles donnent l'impression de se ramollir et d'évoluer vers l'abcédation.

Le 19 avril, la température devient très irrégulière, et le 26 avril l'enfant meurt subitement, après avoir reçu une dose totale de 0 g. 32 d'allochrysine.

En résumé : Cette observation nous montre l'évolution vers la mort d'une bacilliose ganglionnaire bilatérale grave, avec retentissement pulmonaire et déficience de l'état général.

Il est intéressant de suivre l'éosinophilie dans ce cas.

Alors que, dans toutes nos observations ayant évolué favorablement, l'éosinophilie ne s'est jamais démentie, elle se trouve ici absente ou considérablement diminuée : de 0 p. 100 avant la chrysothérapie, elle paraît augmenter un peu sous l'effet du traitement (0,34 p. 100 et 0,71 p. 100), pour revenir à 0 p. 100 quelques jours avant la mort.

Il apparaît très nettement que, dans ce cas, où l'organisme n'a pas pu réagir, les éosinophiles ont été absents.

Mlle Chassain, interne en pharmacie, a bien voulu nous faire un dosage de l'or dans les divers organes de l'enfant. Seuls les reins en contenaient 7 mg. 70 pour 100 grammes d'organe. Aucune trace n'a pu être décelée dans les ganglions. Il semble donc que le métal n'ait pu se fixer dans l'organisme, et par conséquent agir.

Cette observation nous fournit donc la preuve que l'absence des éosinophiles dans le sang, au cours d'un traitement aurique, peut être considérée comme un signe fâcheux pour le pronostic.

5 février 1933 (avant chrysothérapie) :

Polynucléaires neutrophiles, 69,68 p. 100;

Eosinophiles, 0 p. 100;

Lymphocytes, 20,90 p. 100;

Mononucléaires, 5,22 p. 100;

Mastzellen, 0,69 p. 100;

Multilobés, 3,48 p. 100;

Globulins nombreux;

Hématies granuleuses, 5,2 par champ;

Présence d'hématies à ponctuations basophiles;

Valeur nucléaire, < 300 ;

Enclaves basophiles assez nombreuses.

10 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 59,47 p. 100;

Lymphocytes, 27,50 p. 100;

Mononucléaires, 10,77 p. 100;

Multilobés, 2,23 p. 100;

Eosinophiles, 0 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses normales;

Quelques enclaves basophiles;

Valeur nucléaire, 250;

Les noyaux des polynucléaires neutrophiles sont généralement peu découpés;

Leucocytose inférieure à 10.000.

23 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 69,93 p. 100;

Eosinophiles, 0,34 p. 100;

Lymphocytes, 18,18 p. 100;

Mononucléaires, 6,99 p. 100;

Multilobés, 4,54 p. 100;

Globulins nombreux;
Hématies granuleuses, 2 par champ;
Valeur nucléaire faible;
Un bon nombre de matières myélocites.

14 mars 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 69,93 p. 100;
Eosinophiles, 0,69 p. 100;
Lymphocytes, 13,23 p. 100;
Mononucléaires, 5,39 p. 100;
Multilobés, 4,19 p. 100;
Mastzellen, 0,34 p. 100;

Globulins nombreux;
Leucocytose, de 10 à 12.000;
Granulations basophiles dans le protoplasma des neutrophiles.

28 mars 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 71,42 p. 100;
Eosinophiles, 0,71 p. 100;
Lymphocytes, 19,25 p. 100;
Mononucléaires, 5,35 p. 100;
Mastzellen, 0 p. 100;
Multilobés, 3,21 p. 100;

Globulins très nombreux;
Hématies granuleuses, 5 à 6 par champ;
Valeur nucléaire faible;
Quelques enclaves basophiles.
Leucocytose, 10 à 12.000.

20 avril 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 69,68 p. 100;
Eosinophiles, 0 p. 100;
Lymphocytes, 20,90 p. 100;

Mononucléaires, 5,22 p. 100;

Mastzellen, 0,69 p. 100;

Multilobés, 3,48 p. 100.

OBSERVATION VII.

F... (Marcelle), âgée de 6 ans 1/2.

Abandonnée par son père, elle entre à l'Hôpital des Enfants le 14 octobre 1932.

Sa mère est morte de tuberculose pulmonaire.

Il est impossible d'avoir des renseignements sur ses antécédents personnels.

A son entrée, c'est une enfant pâle, maigre, ayant perdu tout appétit; triste et d'un caractère irritable. Elle tousse souvent, transpire la nuit et fait de la température (38°).

Cuti-réaction positive.

La radiographie pulmonaire montre des signes de hilité et péri-hilité bilatérale, avec arborisations nombreuses vers les sommets et vers les bases. Aspect en mie de pain. Le sinus costo-diaphragmatique droit est diminué dans son amplitude.

Poids, 20 kg. 500.

A l'auscultation pulmonaire, on perçoit une respiration rude et soufflante; aux deux sommets, sous-bruits surajoutés. Aux deux bases existent de nombreux frottements pleuraux perceptibles aux deux temps de la respiration et non modifiés par la toux. A ce niveau, cependant, les vibrations passent bien, mais une légère submatité se révèle à la percussion.

En avant, rien d'anormal.

L'examen somatique des autres appareils est négatif. En particulier, le foie et les reins fonctionnent bien. Pas d'albumine dans les urines.

Le 28 octobre 1932, on institue un traitement aurique par des injections intramusculaires d'allochrysine Lumière, à raison de 0 g. 02 par injection et par semaine.

Aucune réaction fébrile ne suit cette première injection. Dans les jours qui suivent, la température paraît baisser un peu.

Le 28 novembre, l'enfant est améliorée. Elle tousse moins, mange mieux et s'amuse. Elle dort bien.

Les signes pulmonaires sont inchangés.

Son poids est de 21 kg. 600. Elle a augmenté de 1 kilo en un mois.

On permet le lever, et l'on fait deux injections par semaine.

Supportant bien ses injections, on passe, le 1^{er} décembre, à 0 g. 05 par injection et deux fois par semaine.

Le 28 janvier, elle termine sa cure avec 1 g. 025 d'or sans qu'aucun incident ne se soit produit.

Par contre, l'enfant paraît améliorée. Son état général est bien meilleur. Elle pèse 22 kg. 200.

Au point de vue pulmonaire, l'amplitude respiratoire est bonne. A la base gauche, on trouve une légère submatité. Les vibrations transmises sont conservées et égales des deux côtés.

Aux deux sommets, la respiration est soufflante, un peu rude. On perçoit des frottements pleuraux à la base gauche. Ceux de la base droite ont disparu.

Le 18 mars 1933, on décide une cure de consolidation, après deux mois de repos.

A ce moment, son poids a peu varié : il est de 22 kg. 350. On suit la même technique que pour la première série. Pendant cette deuxième série, aucun incident ne se produit, et, le 25 juillet 1933, elle termine avec 1 gramme de sels d'or.

A ce moment, elle présente un état général satisfaisant. Elle mange bien, dort bien et paraît gaie.

Elle ne tousse plus du tout.

Au point de vue pleuro-pulmonaire, elle conserve une rudesse respiratoire aux deux sommets, mais les frottements pleuraux des deux bases ont disparu. Des radiographies pulmonaires successives montrent un éclaircissement des deux plages pulmonaires et une tendance à l'évolution fibreuse des lésions (tramite).

Cependant l'amélioration radiologique paraît plus lente que l'amélioration clinique. Il existe une disproportion entre les signes cliniques et radiologiques. Son poids est de 23 kg. 550.

L'enfant sort de l'hôpital très nettement améliorée.

En résumé : hélite, périhélite, avec pleurite sèche des deux bases, d'origine bacillaire, traitées par deux cures successives d'allochrysine Lumière.

Les résultats ont été bons si on en juge par :

L'amendement des signes cliniques : disparition de la toux, décongestion hilaire, disparition lente, mais progressive, des frottements pleuraux.

L'amélioration de l'état général et du caractère.

L'augmentation du poids : 20 kg. 100 le 31 octobre 1932, 23 kg. 350 le 28 juillet 1933. A noter que, pendant la période de repos qui a séparé les deux cures, le poids est resté stationnaire.

La chute de la température, qui se stabilise à 37°2.

L'évolution fibreuse des lésions pulmonaires, révélée par la radiographie.

La formule leucocytaire qui montre : une polynucléose modérée; la persistance d'une proportion relativement élevée de lymphocytes et de mononucléés; une valeur nucléaire normale; la déviation légèrement vers la droite de l'image d'Arneth, et l'augmentation progressive et normale des éosinophiles. Pendant la première cure, l'éosinophilie passe de 0,95 p. 100 à 6,54 p. 100; pendant la deuxième série, elle passe de 4,47 p. 100 à 9,44 p. 100. On peut noter que ce dernier chiffre paraît limite et doit inciter à la prudence, indiquant peut-être une saturation de l'organisme.

Tous ces signes réunis permettent d'affirmer l'efficacité du traitement et de porter un pronostic favorable sur l'évolution de la maladie.

7 novembre 1932 :

Lymphocytes, 27,61 p. 100;
Mononucléaires, 14,60 p. 100;
Polynucléaires neutrophyles, 50,79 p. 100;
Eosinophiles, 3,49 p. 100;
Mastzellen, 0,63 p. 100;
Multilobés, 2,85 p. 100;

Globulins normaux;
Hématies granuleuses, 2 par champ;
Valeur nucléaire, 300.

8 décembre 1932 :

Polynucléaires neutrophiles, 46,50 p. 100;
Eosinophiles, 4,18 p. 100;
Lymphocytes, 38,13 p. 100;
Mononucléaires, 6,97 p. 100;
Multilobés, 4,18 p. 100;

Globulins normaux;
Hématies granuleuses normales.

10 janvier 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 35,71 p. 100;
Eosinophiles, 4,01 p. 100;
Lymphocytes, 47,32 p. 100;
Mononucléaires, 6,69 p. 100;
Multilobés, 5,35 p. 100;
Mastzellen, 0,89 p. 100;

Globulins nombreux;
Hématies granuleuses, 1 par champ;
L'image d'Arneth paraît déviée légèrement vers la droite;
Leucopénie relative, 6.000 environ;
Valeur nucléaire, au-dessus de 250.

7 février 1933 :

Polynucléaires neutrophyles, 45,14 p. 100;
Eosinophiles, 6,54 p. 100;
Lymphocytes, 41,53 p. 100;
Mononucléaires, 3,83 p. 100;
Multilobés, 2,03 p. 100;
Mastzellen, 0,90 p. 100;

Globulins nombreux;
Hématies granuleuses, 1 à 2 par champ;

Enclaves rares dans les neutrophiles;
Leucocytose, 9.000;
Valeur nucléaire, dépasse 300.

18 mars 1933 (avant la reprise) :

Polynucléaires neutrophiles, 48,78 p. 100;
Eosinophiles, 4,47 p. 100;
Lymphocytes, 43,49 p. 100;
Mononucléaires, 2,84 p. 100;
Mastzellen, 0,40 p. 100;
Globulins normaux;
Leucocytose, 7 à 8.000;
Valeur nucléaire, 280.

28 avril 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 31,74 p. 100;
Eosinophiles, 5,55 p. 100;
Lymphocytes, 51,05 p. 100;
Mononucléaires, 7,14 p. 100;
Multilobés, 4,23 p. 100;
Mastzellen, 0,26 p. 100;
Globulins nombreux;
Hématies granuleuses normales;
Leucocytose, 9 à 10.000.

13 juin 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 43,26 p. 100;
Eosinophiles, 5,28 p. 100;
Lymphocytes, 42,06 p. 100;
Mononucléaires, 6 p. 100;
Multilobés, 2,64 p. 100;
Mastzellen, 0,48 p. 100;
Irritation, 0,24 p. 100;
Globulins normaux;
Hématies granuleuses, 1 par champ;

Valeur nucléaire, 250 environ;

Leucocytose, 8.000.

26 juillet 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 32,57 p. 100;

Eosinophiles, 9,44 p. 100;

Lymphocytes, 51,46 p. 100;

Mononucléaires, 4,23 p. 100;

Multilobés, 1,93 p. 100;

Mastzellen, 0,32 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses, 0,8 par champ;

Leucocytose, 9.000;

Valeur nucléaire, 275.

OBSERVATION VIII.

D... (Paulette).

Agée de 8 ans, née à terme, nourrie au sein, cette petite fille a des parents en bonne santé apparente. Jusqu'à présent, elle a presque toujours été malade. Elle a été successivement atteinte de la coqueluche, de la rougeole, de la varicelle et d'une otite double suppurée. Dernièrement, elle fut hospitalisée pour une congestion hépatique sans ictère.

Aujourd'hui, elle revient pour une pleurésie gauche qu'elle doit traîner depuis plusieurs jours, car elle tousse, maigrit et fait de la température depuis déjà quelque temps.

En l'examinant, on s'aperçoit que l'ampliation thoracique est nettement diminuée à gauche. De ce même côté, les vibrations vocales sont abolies; et la percussion révèle une matité franche remontant jusqu'à l'épine de l'omoplate. Dans toute cette zone de matité, la respiration est abolie. A la limite supérieure, on perçoit un souffle liquidien.

Egophonie, pectoriloquie aphone et signe du sou positif.

Sur la radiographie pulmonaire, on constate que tout le poumon gauche est voilé.

On fait une ponction pleurale, et l'on retire 30 cm³ environ de liquide sérofibrineux, citrin, dans lequel la réaction de Rivalta est positive.

Au point de vue cytologique, on trouve une lymphocytose accentuée malgré la présence d'un nombre important de polynucléaires.

Au point de vue bactériologique, on ne peut déceler la présence d'aucun germe.

La recherche du bacille de Kóch dans les selles après homogénéisation, est négative.

Cuti-réaction très fortement positive.

Son poids est de 21 kg. 200.

Par ailleurs, l'examen des autres organes est négatif, à part une légère hypertrophie hépatique, sans réaction douloureuse.

Le 2 janvier 1933, on commence une série de sel d'or par des injections intramusculaires de 0 g. 025 d'allochrysine deux fois par semaine.

Elle supporte mal ces injections, qui provoquent chaque fois une poussée fébrile.

La température a une tendance à monter dans l'ensemble, tandis que son poids diminue.

Le 22 février 1933 se déclare une diarrhée, accompagnée de quelques vomissements. L'enfant se sent très fatiguée. On interrompt le traitement et on lui donne des désinfectants intestinaux. Malgré cela, la diarrhée persiste.

L'épanchement pleural est en partie résorbé.

Le 22 mars, la diarrhée a disparu. Au point de vue pulmonaire, la petite malade ne tousse presque plus.

Les vibrations passent presque intégralement du côté où elle avait eu son épanchement. Le murmure vésiculaire est perceptible. On note quelques frôtements pleuraux. Son poids est de 18 kg. 300. Elle a maigri de 3 kilos.

Les jours suivants, l'enfant se plaint des oreilles, une otite double se déclare : pansements humides et lavages d'oreille. La température oscille entre 37 et 39 degrés.

Le 12 avril, l'otite s'améliore. La température tombe.

A la fin du mois de juin, l'enfant est guérie de sa pleurésie, de sa diarrhée et de son otite.

Son état général s'est amélioré. Elle a repris du poids, 22 kilos. La température est normale.

On l'envoie à Barèges.

En résumé : Cette observation nous révèle un cas d'intolérance aux sels d'or chez une enfant dont le foie fonctionnait mal.

Cette intolérance s'est manifestée par :

- une élévation de la courbe thermique;
- des troubles digestifs;
- une réaction otitique;
- une chute du poids, 3 kilos environ.

Par contre, la pleurésie parut heureusement influencée par le traitement aurique. L'épanchement s'est résorbé assez vite, les signes pulmonaires se sont amendés assez vite, les signes radiologiques aussi.

La formule leucocytaire n'a pu donner aucune indication.

Avant chrysothérapie :

- Polynucléaires neutrophiles, 51,81 p. 100;
- Lymphocytes, 36,78 p. 100;
- Mononucléaires, 5,69 p. 100;
- Multilobés, 4,14 p. 100;
- Eosinophiles, 0,52 p. 100;
- Irritation, 1,03 p. 100;
- Globulins normaux;
- Hématies granuleuses normales.

Après chrysothérapie :

- Polynucléaires neutrophiles, 59,91 p. 100;
- Lymphocytes, 27,68 p. 100;
- Mononucléaires, 6,69 p. 100;
- Multilobés, 0,82 p. 100;

Eosinophiles, 4,54 p. 100;

Mastzellen, 0,41 p. 100;

Globulins un peu diminués;

Hématies granuleuses, 2 par champ.

24 janvier 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 63,49 p. 100;

Mononucléaires, 6,34 p. 100;

Lymphocytes, 23,80 p. 100;

Multilobés, 2,11 p. 100;

Eosinophiles, 3,70 p. 100;

Mastzellen, 0,52 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses, 7,8 par champ;

Valeur nucléaire, 300;

Enclaves basophiles assez fréquentes.

7 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 62,11 p. 100;

Eosinophiles, 7,76 p. 100;

Lymphocytes, 22,36 p. 100;

Mónonucléaires, 4,65 p. 100;

Mastzellen, 0,31 p. 100;

Multilobés, 2,79 p. 100;

Globulins nombreux;

Hématies granuleuses, 9 par champ;

Leucocytose, 10.000;

Valeur nucléaire basse, ne dépasse pas 280;

Les enclaves basophiles ne sont pas abondantes.

13 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 55,21 p. 100;

Eosinophiles, 8,89 p. 100;

Lymphocytes, 25,15 p. 100;

Mononucléaires, 8,28 p. 100;

Multilobés, 2,14 p. 100;

Irritation, 0,30 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses, 3,3;

Quelques enclaves basophiles;

Valeur nucléaire, 2,60.

20 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 56,70 p. 100;

Eosinophiles, 4,8 p. 100;

Lymphocytes, 23,2 p. 100;

Mononucléaires, 9,6;

Multilobés, 4,4 p. 100;

Hématies granuleuses, 4,8;

Valeur nucléaire faible;

Enclaves basophiles dans le protoplasma des neutrophiles;

Formes de métamyélocytes nombreuses.

OBSERVATION IX.

B... (Jean), âgé de 7 ans.

Entre le 23 septembre 1933 pour entérite aiguë.

Né à terme. Nourri au sein, puis au biberon. A parlé assez tard. Sujet à l'entérite. Gros ventre. A marché tardivement. A suivi un traitement de rayons U.-V. vers l'âge de 15 mois.

Au mois de mars 1932, a eu de la fièvre, sans cause apparente, suivie d'entérite. S'est remis au printemps. En juillet, est retombé malade; température à 39 degrés.

Entré le 23 septembre 1932, avec des signes de péritonite bacillaire. Fièvre élevée. Etat général très mauvais. Quelques signes pulmonaires.

Cuti-réaction positive.

Une radiographie pulmonaire montre : à droite, un gros empâtement hilaire, et, à gauche, une opacité en lame de la base et de la paroi axillaire (type de pleurésie axillaire). Jeu diaphragmatique normal.

Le 1^{er} octobre 1932, on commence un traitement par l'allochrysine, à raison de 0 g. 025 deux fois par semaine. A la troisième injection, la fièvre, qui oscillait entre 38 et 40 degrés, tombe à 37°5 pour s'y maintenir par la suite.

Le 24 octobre, on passe à la dose de 0 g. 05 une fois par semaine.

A ce moment, la température continue à se maintenir aux environs de 37 degrés. L'enfant est amélioré. Les signes de péritonite ont presque complètement disparu. Les signes pulmonaires sont inchangés, mais l'état général est meilleur. L'enfant mange mieux. Son caractère est plus gai. Le 22 février 1933, la première série d'allochrysine est terminée (4 gramme en tout).

Pendant son traitement, aucun accident n'a été enregistré. L'enfant est amélioré. Il a augmenté de poids.

Son ventre est souple, dépressible, sans aucun point douloureux. Pas de météorisme. Pas d'ascite.

Les selles sont régulières, sans constipation ni diarrhée. Au point de vue pulmonaire, il présente toujours de l'obscurité du sommet gauche et des signes de hilité droite.

En avril 1933, l'enfant part pour Arcachon passer un mois.

Il revient le 10 mai 1933, pour recevoir une nouvelle série d'injections d'allochrysine.

A ce moment, un examen complet révèle une amélioration considérable de son état général. Il ne présente plus aucun trouble digestif ni péritonéal.

Au point de vue pulmonaire, l'évolution n'a pas suivi une marche aussi rapide. Les signes de hilités sont plus atténués; mais il conserve au sommet gauche une légère obscurité respiratoire coïncidant avec de la submatité à la percussion de cette région et une opacité aux rayons X.

Le 23 mai 1933, on reprend les injections d'allochrysine à rai-

son de 0 g. 025. Les six premières injections sont très bien supportées.

Le 9 juin, on passe à 0 g. 05.

Le 17 juin, après la deuxième injection à 0 g. 05, l'enfant est pris de vomissements subits et se plaint de céphalées. On décide de revenir à la dose de 0 g. 02 et d'espacer les injections.

Malgré cela, il continue à se plaindre de la tête et à vomir de temps en temps : vomissements en fusée, spontanés, sans cause apparente.

Pas de raideur de la nuque; pas de Kernig; pas de constipation; aucun signe d'irritation de son faisceau pyramidal.

On continue l'allochrysine (0 g. 025). Une amélioration semble se produire.

Le 15 juillet, les vomissements et les céphalées reprennent. On interrompt alors l'allochrysine, et l'on donne à l'enfant du tartrate borico-potassique et du calomel sans aucun résultat.

Vers le milieu du mois d'août, on s'aperçoit que l'enfant commence à présenter des troubles oculaires. Il fait des erreurs sur la nature des objets qu'on lui présente.

Il est continuellement prostré et abattu. En même temps, sa tête commence à grossir.

Un examen oculaire montre un disque optique en voie d'atrophie, avec regard amaurotique et hypertension intracrânienne par compression cérébrale.

B.-W. positif dans le liquide céphalo-rachidien. On institue un traitement antisyphilitique.

Le 30 novembre 1933, B.-W. négatif. Aucune amélioration. Cécité complète.

Le 6 février, l'état de l'enfant est désespéré. Hydrocéphalie notable.

En résumé : Tuberculose pulmonaire et péritonéale, qui fut améliorée par un traitement aurique, mais que vint compliquer une hérédo-spécificité insoupçonnée jusqu'à ses manifestations cliniques, puisqu'un B.-W. sanguin avait été négatif au début.

27 décembre 1932 :

Polynucléaires neutrophiles, 58,47 p. 100;

Eosinophiles, 9,94 p. 100;

Lymphocytes, 23,39 p. 100;

Mononucléaires, 6,43 p. 100;

Multilobés, 1,75 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses normales;

Valeur nucléaire inférieure à la normale.

Lymphocytes, 25,27 p. 100;

Polynucléaires neutrophiles, 65,93 p. 100;

Eosinophiles, 1,09 p. 100;

Mononucléaires, 6,59 p. 100;

Multilobés, 1,09 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses normales.

8 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 61,16 p. 100;

Eosinophiles, 8,86 p. 100;

Lymphocytes, 22,01 p. 100;

Mononucléaires, 4,58 p. 100;

Multilobés, 2,75 p. 100;

Irritation, 0,61 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses normales;

Pas d'enclaves basophiles;

Leucocytose normale;

Valeur nucléaire, 2,78.

15 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 66 p. 100;

Eosinophiles, 14,52 p. 100;

Lymphocytes, 13,86 p. 100;

Mononucléaires, 1,98 p. 100;

Multilobés, 2,64 p. 100;
Mastzellen, 0,99 p. 100;
Globulins normaux;
Hématies granuleuses normales;
Valeur nucléaire, 280;
Enclaves basophiles rares.

23 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 60,79 p. 100;
Eosinophiles, 5,16 p. 100;
Lymphocytes, 23,40 p. 100;
Mononucléaires, 7,59 p. 100;
Multilobés, 1,51 p. 100;
Mastzellen, 1,21 p. 100;
Irritation, 0,30 p. 100;
Globulins normaux;
Hématies granuleuses normales;
Valeur nucléaire normale, 2,80;
Peu d'enclaves basophiles dans les neutrophiles.

21 mars 1933 (cure achevée depuis le 20 février) :

Polynucléaires neutrophiles, 71,68 p. 100;
Eosinophiles, 3,22 p. 100;
Lymphocytes, 17,20 p. 100;
Mononucléaires, 6,81 p. 100;
Multilobés, 0,71 p. 100;
Mastzellen, 0,35 p. 100;
Hématies granuleuses, 1 à 2 par champ;
Globulins normaux;
Valeur nucléaire, 300;
Leucocytose, 10 à 12.000.

16 mai 1933 (avant la reprise d'une deuxième cure) :

Polynucléaires neutrophiles, 54,20 p. 100;
Eosinophiles, 7,85 p. 100;

Lymphocytes, 27,37 p. 100;

Mononucléaires, 6,50 p. 100;

Multilobés, 2,71 p. 100;

Mastzellen, 1,35 p. 100;

Globulins très nombreux;

Leucocytose, 9.000;

Hématies granuleuses, 2,5 par champ;

Valeur nucléaire, 275;

Pas d'enclaves basophiles dans le protoplasma des p.
neutrophiles.

23 mai 1933 (après première injection de la deuxième cure) :

Polynucléaires neutrophiles, 51,28 p. 100;

Eosinophiles, 7,17 p. 100;

Lymphocytes, 31,02 p. 100;

Mononucléaires, 6,15 p. 100;

Multilobés, 3,58 p. 100;

Mastzellen, 0,25 p. 100;

Formes d'irritation, 0,51 p. 100;

Leucocytose modérée, 8 à 9.000;

Globulins nombreux;

Hématies granuleuses normales;

Valeur nucléaire, 260;

Pas d'enclaves basophiles dans le protoplasma des neu-
trophiles.

9 juin 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 59,88 p. 100;

Eosinophiles, 4,19 p. 100;

Lymphocytes, 28,14 p. 100;

Mononucléaires, 5,38 p. 100;

Multilobés, 2,39 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses normales.

OBSERVATION X.

Tuberculose pulmonaire et osseuse.

R... (Roger).

Ce petit enfant, âgé de 2 ans 1/2, originaire de Perpignan, fut recueilli par le « Nid médocain » parce que le père était mort tuberculeux.

Il fut hospitalisé le 20 décembre 1932 pour une kératite phlycténulaire. Cette affection semblant s'améliorer, et, d'autre part, l'état général de cet enfant paraissant mauvais, il est transféré, le 24 décembre, dans le service de M. le Professeur Dupérié.

Le père est mort à 34 ans d'une tuberculose pulmonaire ouverte. La mère, par contre, est en bonne santé. Elle n'a pas fait de fausse couche et a eu cinq enfants à terme. Quatre sont vivants. Le cinquième est mort à 2 ans d'une varicelle gangréneuse.

Tous ces enfants, y compris le petit Roger, ont reçu en naissant du B. C.-G.

Dans les antécédents personnels de ce petit enfant, on note à 1 mois 1/2 une coqueluche; et, par la suite, varicelle, rougeole et pneumonie.

Depuis quelque temps, sa mère remarquait qu'il n'avait plus d'appétit, qu'il maigrissait et que le soir il avait un peu de fièvre.

C'est un enfant qui possède, en effet, un état général mauvais. Chétif, pâle, malingre, il est manifestement anémié.

Les yeux suppurent et l'on note la présence de lésions impétigineuses sur le visage et le cuir chevelu.

Au point de vue pulmonaire, la palpation et la percussion sont normales.

A l'auscultation, on trouve, disséminés dans les deux champs pulmonaires, des râles sous-crépitaux et de nombreuses sibilances. Au niveau des hiles, la respiration est rude, soufflante, prolongée à l'expiration. On trouve quelques râles fins au sommet droit. L'enfant tousse.

Le cœur est normal.

Le foie n'est pas hypertrophié. La rate n'est pas perceptible. On ne remarque chez lui aucun trouble digestif. Le ventre est souple, dépressible, sans point douloureux. Présence de ganglions cervicaux et sous-maxillaires. Pas de ganglions épitrochléens ni inguinaux.

Les réflexes sont normaux. Pas d'inégalité pupillaire. Les pupilles réagissent bien à la lumière et à l'accommodation. On note un léger strabisme interne. L'appareil génito-urinaire est normal.

Pas d'atrophie musculaire.

Au point de vue osseux, on note la présence d'un chapelet costal bilatéral et de spina-ventosa à l'index de la main gauche et au quatrième orteil du pied droit.

Pas d'albumine, ni de sucre dans les urines.

La radiographie pulmonaire décèle un empâtement hilair bilatéral, avec un aspect en mie de pain des deux champs pulmonaires. Au sommet droit, une zone de condensation.

Une cuti-réaction se montre, au bout de quarante-huit heures, fortement positive.

On se trouve donc en face d'un enfant faisant une tuberculose pulmonaire sous forme de hilite et périhilite avec imprégnation du parenchyme pulmonaire sous-jacent et une tuberculose osseuse.

On décide un traitement aurique, que l'on commence le 26 décembre 1932 par une injection intramusculaire de 0 g. 02 d'allochrysine Lumière, et que l'on répète deux fois par semaine.

Le 14 janvier 1933, amélioration de l'état général.

Les signes pulmonaires ont presque disparu.

La suppuration oculaire persiste.

Le 2 février, le spina de la racine de l'index gauche augmente sensiblement. Un abcès froid ossifluent est en voie de formation.

Le 26 février, l'abcès froid s'étant fistulisé, on pratique un curetage de la phalange.

Le 26 mars, l'auscultation pulmonaire est négative. On note simplement une respiration rude et soufflante aux hiles.

L'état général est bon.

La température est stabilisée à 37 degrés.

Le 27 avril, la suppuration persistant, on procède à l'ablation du doigt de la main gauche.

Le 14 juillet, l'enfant termine sa cure avec 1 gramme d'allochrysine.

Son état général est très bon. Il mange avec appétit. Son poids est passé de 8 kg. 600 à 12 kg. 200. La recherche du bacille de Koch est négative. La température est normale. La cuti-réaction est négative.

Plus de troubles pulmonaires ni de suppuration osseuse.

Cinq radiographies décèlent une amélioration et une évolution fibreuse.

Son spina de l'orteil n'a pas évolué. Il paraît être stationnaire. En tout cas, l'enfant peut marcher assez facilement, chose qu'il lui était impossible de faire auparavant.

En résumé : Tuberculose osseuse et pulmonaire améliorée par une cure de 1 gramme de sels d'or.

17 janvier 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 64,51 p. 100;

Eosinophiles, 2,15 p. 100;

Lymphocytes, 28,49 p. 100;

Mononucléaires, 2,68 p. 100;

Multilobés, 1,07 p. 100;

Turk., 1,07 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses, 5,6 par champ.

24 janvier 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 47,29 p. 100;

Eosinophiles, 0,33 p. 100;

Lymphocytes, 41,55 p. 100;

Mononucléaires, 7,09 p. 100;

Irritations, 0,67 p. 100;

Mastzellen, 0,67 p. 100;

Multilobés, 2,36 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses, 2,8 par champ;

La valeur globulaires des polyneutrophiles ne dépasse pas 300;

Enclaves basophiles assez nombreuses dans les neutrophiles.

7 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 42,65 p. 100;

Eosinophiles, 2,13 p. 100;

Lymphocytes, 43,79 p. 100;

Mononucléaires, 9,88 p. 100;

Mastzellen, 0,38 p. 100;

Multilobés, 1,10 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses, 9,1 par champ;

Valeur nucléaire, près de 280;

Présence d'enclaves basophiles.

13 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 53,05 p. 100;

Eosinophiles, 2,12 p. 100;

Lymphocytes, 35,80 p. 100;

Mononucléaires, 5,03 p. 100;

Multilobés, 3,97 p. 100;

Globulins nombreux;

Hématies granuleuses, 3 par champ;

Enclaves basophiles nombreuses;

Valeur nucléaire, 2,10.

23 février 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 62,66 p. 100;

Eosinophiles, 1,56 p. 100;

Lymphocytes, 25,06 p. 100;

Mononucléaires, 7,04 p. 100;

Multilobés, 3,65 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses normales;

Quelques enclaves basophiles;
Valeur nucléaire basse, au-dessous de 250;
Nombreux métamyélocytes.

14 mars 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 51,54 p. 100;
Eosinophiles, 0,77 p. 100;
Lymphocytes, 38,65 p. 100;
Mononucléaires, 5,92 p. 100;
Multilobés, 2,31 p. 100;
Mastzellen, 0,51 p. 100;
Irritation, 0,25 p. 100;

Hématies granuleuses, 2 par champ;
Leucocytose, 9.000;
Enclaves assez nombreuses;
Valeur nucléaire, 280.

28 mars 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 49,53 p. 100;
Eosinophiles, 1,54 p. 100;
Lymphocytes, 38,69 p. 100;
Mononucléaires, 7,12 p. 100;
Multilobés, 2,47 p. 100;
Mastzellen, 0,30 p. 100;
Cellules de Rieder, 0,30 p. 100;

Valeur nucléaire, 270;
Globulins normaux;
Leucocytose, 8.000.

4 mai 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 25,31 p. 100;
Eosinophiles, 0,63 p. 100;
Lymphocytes, 66,66 p. 100;
Mononucléaires, 5,69 p. 100;
Multilobés, 1,47 p. 100;
Mastzellen, 0,21 p. 100;

Globulins nombreux;
Hématies granuleuses, 1 par champ;
Leucocytose, au-dessous de 9.000.

16 mai 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 38,25 p. 100;
Eosinophiles, 0,90 p. 100;
Lymphocytes, 52,71 p. 100;
Mononucléaires, 4,51 p. 100;
Multilobés, 2,40 p. 100;
Mastzellen, 0,60 p. 100;
Forme d'irritation, 0,60 p. 100;

Globulins normaux;
Hématies granuleuses, 1 par champ;
Valeur nucléaire, 270;
Quelques enclaves.

OBSERVATION XI.

G... (Cecilia), 9 ans.

Vient de l'Hôpital du Tondu avec le diagnostic de lupus érythémateux pour être admise à l'Hôpital des Enfants dans le service de M. le Professeur Dupérié, le 13 juillet 1932.

Elle présente sur tout le nez des plaques rougeâtres, coupées, indolores, formées d'un grand nombre d'éléments constitués chacun par un petit nodule arrondi, jaunâtre, translucide, et infiltrant le derme.

Ces plaques se retrouvent dans la région sous-orbitaire droite, derrière l'oreille droite et au milieu du front, à la racine des cheveux. Elles sont de moindre importance que celles du nez.

Il existe enfin un petit placard, toujours de même nature, situé environ à 2 centimètres au-dessus et en dehors de la commissure labiale gauche.

Au point de vue clinique, ces lésions sont formées d'éléments

qui composent habituellement le lupus tuberculeux vulgaire, mais dont la conglomération constitue des plaques qui rappellent le lupus érythémateux simple.

Par ailleurs, sa peau est saine, dans les autres parties de son corps.

Au point de vue pulmonaire, cette petite fille présente des signes très nets d'imprégnation hilaire (respiration rude, soufflante. Expiration prolongée. Bronchophonie. Pectoriloquie aphone, toux quinteuse d'irritation).

Une radiographie montre une condensation hilaire décelant l'existence d'une hilite et périhilite bilatérale avec arborisations nombreuses vers les sommets et vers les bases.

Par ailleurs, l'examen somatique des autres appareils est négatif.

Le B.-W. dans le sang est fortement positif. Une cuti-réaction se montre aussi très positive. On se trouve donc en présence d'un cas de « scrofulate de vérole ».

On décide un traitement d'attaque au muthanol infantile.

Du 14 septembre 1931 au 21 novembre 1931, elle reçoit 1 g. 14 de bismuth.

Sous l'effet de ce traitement, les plaques lupiques blanchissent, du centre à la périphérie, puis régressent d'une façon notable, partout, sauf sur le dos du nez.

L'état général est bon. Le poids passe de 23 kg. 200 à 24 kg. 600.

On arrête le traitement pendant un mois. De nouveau les plaques lupiques rougissent et prennent de l'extension.

On recommence le muthanol.

Du 5 janvier 1932 au 8 mars 1932, l'enfant reçoit 1 g. 14 de sel de bismuth. A la fin de cette deuxième série, son B.-W. et sa cuti-réaction sont encore positifs.

Par contre, son lupus est en voie de régression presque complète.

Les plaques sont partout cicatrisées, sauf à la racine du nez, où la lésion n'a fait aucun progrès depuis le début de cette dernière série de muthanol.

On essaye alors un traitement par les sels d'or sous forme d'allochrysine Lumière, à raison de 0 g. 02 deux fois par semaine, au

début, puis 0 g. 05 par la suite, deux fois par semaine, et en injections intramusculaires.

Du 14 mars 1932 au 21 juin 1932, elle reçoit 1 gramme de sels d'or.

Dès les premières injections, sa lésion nasale persistante obéit au traitement.

Lorsque l'enfant a reçu 0 g. 70 environ de médicament, sa plaque lupique est complètement cicatrisée.

On achève cependant la cure jusqu'à ce que l'on ait atteint une dose totale de 1-gramme. A ce moment toutes les plaques lupiques sont cicatrisées. L'état général est bon. L'enfant pèse 24 kg. 800.

Le 22 juillet, elle fait une congestion pulmonaire légère, qui cède vite à la médication usuelle.

Le 17 août 1932, elle sort de l'hôpital en très bon état.

Depuis deux mois qu'elle n'est soumise à aucun traitement, ses lésions lupiques demeurent bien cicatrisées.

L'enfant est revue le 11 janvier 1933.

Elle est très améliorée. Elle n'a presque plus de ganglions. L'auscultation pulmonaire est négative et son état général est bon : elle pèse 25 kg. 250. Son lupus reste cicatrisé.

Son B.-W. est négatif (Réaction de Hecht, Meinicke et Kahn négative).

La cuti-réaction est faiblement positive.

La formule hémoleucocytaire est normale.

En résumé : Nous nous trouvons en présence d'un lupus cutané facial provenant d'un double processus morbide : l'un syphilitique, l'autre tuberculeux. Toutes les lésions qui étaient dues à la syphilis ont disparu après deux séries de muthanol (2 g. 28 de bismuth).

Les autres, les lésions tuberculeuses, non influencées par le bismuth, n'ont obéi qu'à un traitement aurique (1 gramme de sels d'or).

A noter que le B.-W., qui était encore positif après les deux séries de muthanol, est devenu négatif après la cure de sels d'or.

18 *janvier* 1933 :

Polynucléaires neutrophiles, 68,96 p. 100;

Eösinoiphiles, 1,14 p. 100;

Lymphocytes, 23,75 p. 100;

Mononucléaires, 4,59 p. 100;

Multilobés, 1,53 p. 100;

Globulins normaux;

Hématies granuleuses normales.

CONCLUSIONS

De ces 11 observations, qui peuvent se répartir comme suit :

hilites et périhilites bacillaires (obs. I, III, IV, V);
tuberculose osseuse et pulmonaire (obs. X);
tuberculose cutanée (lupus) (obs. XI);
péritonite tuberculeuse avec bacillose pulmonaire
(obs. IX);
pleurésie tuberculeuse (obs. VIII);
cortico-pleurite bacillaire avec hilite et périhilite
(obs. VII);
tuberculose évolutive pulmonaire ouverte (obs. II);
tuberculose ganglionnaire (obs. VI),

nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

I. — Les sels d'or peuvent être employés dans la tuberculose infantile au même titre que dans celle de l'adulte.

II. — Cette thérapeutique semble donner des résultats favorables surtout dans les formes de hilites et périhilites bacillaires.

III. — Les enfants paraissent supporter le traitement au moins aussi bien que l'adulte.

Les accidents sont rares si l'indication est bien posée, les contre-indications écartées et la surveillance attentive.

IV. — Pour obtenir le maximum thérapeutique avec le minimum de risques, l'emploi des doses faibles et espacées est absolument indispensable.

Chez les enfants de 10 à 12 ans, il est prudent de n'utiliser que la voie intramusculaire et ne pas dépasser la dose de dix centigrammes par semaine en deux injections, cette dose

maxima n'étant atteinte qu'après un tâtonnement prolongé avec des doses inférieures.

La quantité totale de sels d'or injectée en une cure ne nous paraît pas devoir dépasser un gramme pour les grands enfants; cinquante ou soixante-quinze centigrammes pour les enfants plus jeunes.

Un intervalle de deux mois de repos entre chaque cure nous paraît indispensable.

V. — L'examen systématique du sang pratiqué au moins une fois par mois facilite grandement la conduite du traitement.

Des variations possibles de taux et de pourcentage des éléments blancs du sang, et en particulier des éosinophiles, on peut tirer des renseignements sur l'efficacité du traitement ou, au contraire, sur la nécessité de l'interrompre.

Une éosinophilie de 5 à 10 p. 100 paraît être l'indice d'une action favorable du remède.

Certains désordres hématologiques qui surviennent parfois au cours de l'aurothérapie peuvent être annoncés et, dans une certaine mesure, évités par l'étude suivie de la formule hémoleucocytaire.

Au-dessus de 40 p. 100, l'éosinophilie sanguine paraît être un symptôme d'alarme dont il faut tenir compte.

VI. — Pour être efficace, cette thérapeutique demande à être poursuivie longtemps, même après l'amélioration ou la guérison apparente du malade.

Pour être inoffensif, le médicament doit être manié à faibles doses.

Moyennant quoi, la chrysothérapie peut occuper un bon rang dans la thérapeutique de la tuberculose infantile.

VU, POUR LE DOYEN :

L'Assesseur,
J. GUYOT.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,
DUPÉRIÉ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 19 mai 1934.

Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD (Ch.), COSTE (F.) et CAHEN (R.). — A propos des désordres hématologiques provoqués par les sels d'or. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, 22 avril 1932.
- AMAT (R.). — Contribution à l'étude de la thichrysothérapie intrapleurale dans la tuberculose pleurale et pulmonaire. *Arch. méd.-chir. de l'app. respir.*, t. V, 1930, p. 478.
- AMEUILLE (P.). — Indications posologie et résultats de l'aurothérapie. *Vie médicale*, 25 nov. 1931, p. 1095-1125.
- Chrysothérapie de la tuberculose. Corapports, VIII^e Conférence de l'Union internationale contre la tuberculose, La Haye, 6-9 sept. 1932.
- AMEUILLE et BRAILLON. — Sept cas de syndromes agranulocytaires auriques. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, n° 32, 19 déc. 1932, p. 1627.
- AMEUILLE et HINAULT (V.). — Action de l'aurothérapie suivant les formes anatomo-cliniques de la tuberculose pulmonaire. *Ibid.*, 3^e série, n° 33, 21 déc. 1931.
- Efficacité de l'aurothérapie dans la tuberculose pulmonaire. *Le Bulletin médical*, 21 févr. 1931.
- Les accidents de l'aurothérapie dans la tuberculose pulmonaire et leur portée. *Paris médical*, 9 janv. 1932.
- AMEUILLE et KLOTZ (I.). — Aurothérapie de la tuberculose pulmonaire: Indications, dosages, résultats. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des hôp. de Paris*, n° 33, 1930, p. 1759.
- ANGERAS et GINSBOURG. — Aleucie hémorragique (agranulocytose), postchrysothérapique, Soc. franç. d'hématol., séance du 1^{er} juin 1932.

- ARDOIN (E.). — Un cas d'intoxication par les sels d'or. Quelques réflexions. *Le Praticien du nord de l'Afrique*, 15 déc. 1932.
- ARLOING (F.), DUFOUT (A.) et DEMONFAUCON. — Sur l'élimination et l'absorption de l'hyposulfite doublé d'or et de sodium (*C. R. de la Soc. de biol.*, t. CVIII), 1931, p. 891.
- ARLOING, DUBOURG et DEMONFAUCON. — Elimination de l'or dans l'urine après traitement de la tuberculose pulmonaire. *C. R. de la Soc. de biol.*, t. CIX, p. 393-396, 12 févr. 1932.
- Le cycle de l'or chez les tuberculeux pulmonaires. *Lyon médical*, Soc. méd. des hôp. de Lyon, séance du 8 mars 1932.
- Fixation de l'or sur les viscères des cobayes. *C. R. de la Soc. de biol.*, 13 avril 1932.
- ARMAND-DELILLE (P.) et HECHTER (P.). — La chrysothérapie chez l'enfant. *La médecine*, n° 7, mai 1932.
- ARMAND-DELILLE (P.), GABOIS et VALBERT-BAYLE. — Intoxication aurique. Soc. de pédiat., séance du 20 déc. 1932.
- Sévère intoxication par la crisalbine employée à faibles doses dans la tuberculose pulmonaire de l'enfant. *Bull. de la Soc. de pédiat.*, p. 654-658, déc. 1932.
- AUGE (X.) et BATIER (A.). — Un cas de stomatite aurique. *Courrier médical*, n° 2, 10 janv. 1932.
- AUTREVAUX (D') et JOSEPH. — Deux cas de kératite au cours de la chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire. *Bull. de la Soc. d'ophtalm. de Paris*, p. 767-770, déc. 1931.
- BERNARD (Etienne). — Sur la phéphrite aurique. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, séance 17 juill. 1933, p. 1077.
- BERNARD (Léon). — Résultats généraux de la chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire. Statistique personnelle. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 30 nov. 1932.
- Indications de l'aurothérapie, spécialement en association avec le pneumothorax artificiel dans la tuberculose pulmonaire. *Presse médicale*, 17 déc. 1932.

- BERNARD (Léon). — Le traitement de la tuberculose pulmonaire par le thiosulfate d'or et de sodium. *Paris médical*, n° 1, 7 janv. 1933.
- BERNARD (L.), Mlle BLANCHY, MAYER (Ch.) et MALLARME. — Trois cas de pigmentation spéciale consécutive à la chrysothérapie. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 17 juill. 1933, p. 1061.
- BERNARD (L.) et MAYER (Ch.). — Quatre années d'expérience du traitement de la tuberculose pulmonaire par la méthode danoise d'aurothérapie. *Bull. de l'Acad. de méd.*, n° II, 19 mars 1929, p. 403.
- BERNARD (L.), MAYER et HECHTER. — Traitement ambulatoire de la tuberculose pulmonaire par les sels d'or.
- BERNARD (L.). — Chimiothérapie de la tuberculose. Traité de thérapeutique médicale (Prof. Loper), t. IV, *Poumons et tuberculose*, p. 193-225, Masson, édit.
- BERTHIER (J.). — Etat actuel et résultats personnels de la chrysothérapie. Comm. scient. Comité médical des Bouches-du-Rhône, mai 1932.
- Asthme et éosinophilie sanguine paroxystique, Comité médical des Bouches-du-Rhône, 9 mai 1932.
- Asthme et éosinophilie sanguine paroxystique au cours de l'aurothérapie. Soc. de méd. de Marseille, 23 mai 1932.
- BERTHIER (J.), ROULT (A.) et OFFANT (Ch.). — Nettoyage radiologique de lésions tuberculeuses pulmonaires par l'aurothérapie. Apparition ultérieure d'une ménigite tuberculeuse. Soc. de méd. de Marseille, juin 1932.
- BERTHIER (J.), ROUIT et PAILLAS (J.-E.). — Incidents et accidents de l'aurothérapie. *Arch. de méd. gén. et col.*, 1932, t. I, p. 343.
- BERTHIER (J.), GIDUMON et AUTHIE (J.). — Chrysothérapie. Améliorations ou nettoyages radiologiques. Apparition ultérieure de nouveaux foyers tuberculeux. Soc. de méd. de Marseille, 24 mai 1933.

- BERNAY (A.). — Un nouveau procédé de chrysothérapie : l'attracto-sélectine, catalyseur fixateur de la sanocrysine et de ses dérivés. *Les Sciences médicales*, 31 mars 1932.
- LE BLAYE (R.). — L'or et les reins. *Les Echos de la médecine*, n° 16, 15 août 1932.
- Albuminuries séquelles de la chrysothérapie. *Rev. méd. Centre-Ouest*, n° 4, juill. 1932, p. 206.
- SAINT-BORY. — Le pneumothorax bilatéral artificiel et la chrysothérapie dans la tuberculose pulmonaire bilatérale. Thèse Montpellier, 1932.
- BOURGEOIS (P.), COURTOIS (J.), Mme PORCHER et GAREAUX. — Néphropathie atypique avec albuminurie massive au cours de la chrysothérapie. *Bull. et mém. Soc. méd. des Hôp. de Paris*, 17 juill. 1933.
- BOURGEOIS (F.) et SANIZIER (L.). — L'état actuel du traitement de la tuberculose par les sels d'or. *Gaz. des Hôp.*, n° 1, 2 janv. 1932.
- BRAUN. — Examens hématologiques exécutés pendant l'aurothérapie (A propos de quelques cas d'agranulocytose décrits dans la littérature). *Soc. méd. de Montana*, séance du 6 avril 1933.
- BROCK (B.-L.). — Sanocrysin treatment of pulmonary tuberculosis in white and negro races. *Amer. Rev. of Tuberc.*, n° 24, oct. 1931.
- GARDIS (F.) et BOURGUGNON (J.). — A propos de la posologie des sels d'or. *Journ. méd. de Leysin*, mars 1930.
- CHALIER (J.), MARTIN (J.-F.) et NAUSSAC (H.). — Sur l'agranulocytose. *Le Sang*, n° 1, 1933, p. 11.
- CHATARD (J.). — Cécité transitoire survenant au début d'un traitement par les sels d'or. *Bull. médico-climat. de Cambon*, n° 14, 2^e trimestre, 1930.
- Névralgie tenace et récidivante au cours d'un traitement de la tuberculose par les sels d'or. *Bull. médico-climat. de Cambon*, 4^e trimestre, 1929.

- CHABAUD (J.). — Quelques réflexions qui nous ont été suggérées par le livre de M. Knud Secher : « Le traitement de la tuberculose par la sanocrysine ». *Bull. méd.*, 28 août 1932, p. 573-577.
- CORNIL (L.), CARREGA et PAILLAS. — Lymphadénie tuberculeuse à type productif. Considérations sur la chrysothérapie d'épreuve. *Arch. de méd. gén. et colon. de Marseille*, sept. 1932.
- CODVIELLE (F.) et SOHIER (R.). — Scarlatine biotropique après injection de sels d'or. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, n° 24, 11 juill. 1932, p. 1164.
- COLBERT (C.). — Les sels d'or en pratique courante. *Journ. des praticiens*, n° 45 bis, 9 nov. 1932, p. 749.
- Les sels d'or en pratique courante. *Rev. gén. de clin. et de thérapeut.*, 9 nov. 1932, p. 748-750.
- CORDIER. — Chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire associée à la syphilis. *Lyon médical*, n° 148, 27 déc. 1931.
- CORDIER et SAILLARD. — Les accidents de l'aurothérapie. *Soc. méd. des Hôp. Lyon*, 19 févr. 1929.
- Accidents et contre-indications de l'aurothérapie. *Lyon médical*, n° 23, 9 juin 1929, p. 734.
- CORONE (A.). — Deux évolutions terminales de tuberculose pulmonaire hâtées par la chrysothérapie. *Provence méd. chir.*, mars 1931.
- COSTE (F.), FORESTIER (F.) et BOURDERON (J.). — Accidents biotropiques dus à l'or. Réactions focales. Bronchite aurique. *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, n° 24, 11 juill. 1932, p. 1164.
- COSTE (M.). — Un cas de leucémie à cellules indifférenciées et à évaluation suraiguë observé chez un tuberculeux pulmonaire traité par les sels d'or. Discussion : MM. Emile Sergent, Léon Bernard, Irst, Atzaneck et Hallé, 26 mars 1934.
- COURMONT (P.), GARDÈRE (H.) et PICHAT (P.). — Limites de l'action des sels d'or sur les cultures homogènes de bacilles de Koch. *C. R. de la Soc. de biol.*, t. CIX, n° 32, p. 387.

- COURMONT, GARDÈRE et PICHAT. — Pouvoir bactéricide des urines tuberculeuses pour le bacille de Koch. Influence des sels d'or. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 4 oct. 1932.
- COURTOIS (R.), DERBAND (A.) et FANIEL (H.). — Le thiosulfate double d'or et de sodium dans la tuberculose pulmonaire. *Le Scalpel*, n° 85, p. 921, juill. 1932.
- COURTOIS et MALAMIENTE. — Association du solganal et du cinnamate de soude dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Le Scalpel*, 12 mars 1932.
- COURMONT, GARDÈRE et PICHAT. — Accoutumance du bacille de Koch à pousser *in vitro* en milieu additionné d'un sel d'or. Cette accoutumance pose-t-elle le problème de l'auro-résistance *in vivo* ? Soc. de biol. de Lyon, 20 févr. 1933.
- DENECHAU et BIGOT. — Accidents de l'aurothérapie. *Arch. méd. d'Angers*, déc. 1931.
- DOLKEN (H.). — Elimination de l'or par les reins après traitement par l'aurothiosulfate de sodium. *Beitr. s. Klin. d. Tuberk.*, n° 78, 1931, p. 325-330.
- DERSCHIED (A.). — Le solganal chez les femmes tuberculeuses enceintes. *Bruxelles médical*, 1932, n° 11, p. 320.
- DUMAREST (F.) et MOLLARD (H.). — Posologie individuelle des sels d'or dans la tuberculose pulmonaire. L'auro-tolérance et l'auro-sensibilité. *Bull. de l'Acad. de méd.*, n° 8, séance du 24 févr. 1931.
- DUMAREST (F.), LEBEUF (F.), MOLLARD (H.) et PAVIE. — Intoxication, biotropisme, intolérance au cours de la chrysothérapie. *Journ. de méd. et chir. pratiques*, 25 avril 1932.
- DUMAREST, LEBEUF et MOLLARD. — Soixante cas de tuberculose pulmonaire traités par les suspensions huileuses de sels d'or. *Presse médicale*, n° 62, 3 août 1932.
- DUMAREST, LEBEUF, THIERS et MOLLARD. — Les troubles hépatiques chez les tuberculeux traités par les sels d'or. *Paris médical*, 14 janv. 1933.
- DUMAREST et MOLLARD. — Sur une méthode capable d'augmenter la tolérance des tuberculeux pulmonaires à l'égard des sels d'or. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 7 juin 1932.

- DUFOUR, VACHON et BRUN. — Série récente d'accidents dus à la chrysothérapie. Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 21 mars 1933.
- DUMONT (J.). — Contribution à l'étude de la chrysothérapie des tuberculeux. *Paris médical*, n° 2, 11 janv. 1930, p. 44.
- DUPÉRIÉ. — Contribution à l'étude de l'évolution de la formule hémoleucocytaire dans la tuberculose humaine. Thèse Bordeaux, 1911.
- DUPEYRON. — Contribution à l'étude de la chrysothérapie par injections dans les séreuses. Thèse Toulouse, 1931.
- DUSSERIE. — La formule hémoleucocytaire dans la tuberculose pneumonaire.
- DUVAL. — Observations sur un cas de tuberculose pulmonaire traité par les sels d'or. *Le Centre médical*, n° 10, 10 oct. 1930.
- EDWIN-SIDI. — Contributions à l'étude des accidents de la chimiothérapie. Thèse Paris, 1932.
- FABER (Knud). — La chrysothérapie. Corapports, VIII^e Conférence de l'Union internationale contre la tuberculose, La Haye, 6-9 sept. 1932.
- Le thiosulfate double d'or et de sodium dans la tuberculose pulmonaire. *Ugeskrift für Leager*, n° 94, 20 oct. 1932.
- FANIEL (H.) et GILLARD (A.). — Les sels d'or en thérapeutique anti-tuberculeuse. *Liège médical*, 27 déc. 1931.
- Les sels d'or dans la tuberculose pulmonaire. *Arch. méd. belges*, n° 85, p. 224, avril 1932.
- FERRET (J.) et ROVISA. — Purpura hémorragique apparaissant au cours de l'aurothérapie, *Tuberculosis*, nov.-déc. 1932, p. 85.
- FREGUEL (M.). — Stomatite aurique. *Courrier médical*, 11 oct. 1931.
- Stomatite aurique. *Bull. médico-climat. de Cambo*, 1^{er} trimestre, 1931, p. 39.
- FOURCADE (J.). — Les accidents thérapeutiques de la chrysothérapie dans la tuberculose pulmonaire. Thèse Montpellier, 1931.

- GALAVIELLE (R.). — Contribution à l'étude de l'agranulocytose et des syndromes agranulocytaires. Thèse Montpellier, 1930.
- GARDÈRE (T.). — Contribution à l'étude des accidents cutanés de l'aurothérapie. Thèse Paris, 1931, n° 114.
- GARIN (G.), BOUCOMONT (J.). et Mlle ROUGIER. — Les indications de l'aurothérapie dans la tuberculose pulmonaire. XX^e Congrès de médecine, Montpellier, 1929.
- GAUJOUX (E.), BRAHIC (J.) et RECORDIER (M.). — Image de granulie pulmonaire. Aurothérapie, guérison clinique et nettoyage radiologique. Comité médical des Bouches-du-Rhône, 18 nov. 1932.
- GELIBERT et LEONET (A.). — La chrysothérapie doit-elle être réservée aux formes graves de tuberculose ? *Progrès médical*, n° 32, 1932, p. 137.
- GONIN (W. H.). — Essai de traitement de la tuberculose par l'allochrysine. Soc. méd. de Montana, séance du 6 avril 1933.
- GOUGEROT (H.). — Crises radiculalgiques dues à l'or. *Bull. de la Soc. franç. de derm. et syph.*, n° 38, janv. 1931.
- GOUGEROT et BURNIER. — Révision de la stomatite naquée aurique. Fréquence du lichen, plan buccal déclenché par l'or. *Arch. de derm. et syph. de la Clinique Saint-Louis*, t. IV, mars 1932.
- GOUGEROT, BLUM (P.) et DESGREZ (Ch.). — Tatouage par l'or. *Arch. de derm. et syph. de la Clinique Saint-Louis*, sept. 1932.
- GOUGEROT, PATTE et DELAY. — Erythrodermie et psoriasis. Soc. franç. de derm. et syph., séance 12 janv. 1933.
- GIRAUX (A.). — Précis de phthisiologie. Cf. Doin, édit., Paris, 1933.
- Les sels d'or en suspension huileuse dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Accidents graves avec le solganal B. *Presse médicale*, 20 sept. 1933, p. 1456.
- GOUILLY. — Les accidents de l'aurothérapie de la tuberculose pulmonaire. Thèse Nancy, 1931.
- HANNA (E.). — Contribution à l'étude de la prévention et du traitement des accidents de l'aurothérapie. Thèse Paris, 1931, n° 339.

- HAWTHORN (E.). — Résultats de trois ans de pratique aurothérapique. Comité médical des Bouches-du-Rhône, séance du 4 mars 1932.
- HESSE (D.). — Traitement de la tuberculose par les sels d'or. *L'Hôpital*, oct. 1931, p. 665-667.
- HINANET et MILLARD. — Le traitement aurique de la tuberculose. Vigot, édit., 1934.
- HINAULT (V.). — L'efficacité et la posologie de l'aurothérapie. *Bull. de la Soc. des méd. de sanât. et de disp. d'hyg. soc.*, n° 5, oct. 1931.
- JACQUELIN (A.). — Les médications de complément dans le pneumothorax artificiel. *Presse médicale*, janv. 1931.
- JACQUELIN et ALLANIC (A.). — Sur un nouveau cas d'agranulocytose postchrysothérapique. (Soc. Méd. Hôp. Paris, séance du 22 avril 1932).
- Anémie fatale à type agranulocytaire apparaissant après chrysothérapie dans la tuberculose pulmonaire. Soc. méd. des Hôp. de Paris, séance 2 mai 1932.
- JACQUEROD. — La chrysothérapie dans la tuberculose pulmonaire. Corapports, VIII^e Conférence de l'Union internationale contre la tuberculose, La Haye, 6-9 sept. 1932.
- Chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire. *Rev. méd. de la Suisse romande*, déc. 1932, p. 865.
- JANNEAU (R.). — Les accidents de la médication aurique. Leur polymorphisme. Thèse Paris, 1931, n° 118.
- JULLIEN (W.). — L'emploi des sels d'or dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Gaz. méd. de France*, 15 févr. 1932.
- L'emploi des sels d'or dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Clinique et laboratoire*, janv. 1932.
- JULLIEN et MOLLARD. — Les échecs de la chrysothérapie. Traitements insuffisants et auro-résistance. *Gaz. méd. de France et des Pays de langue française*, 15 janv. 1933, p. 52.
- Auro-sensibilité et auro-résistance. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 20 déc. 1932, p. 929.

- JULLIEN (M.). — Les modifications sanguines au cours de la chrysothérapie. Soc. d'études scient. de la tuberculose, 9 déc. 1933.
- KAPLAN (M.). — Les modifications radiologiques au cours du traitement de la tuberculose pulmonaire par la chrysothérapie. Thèse Paris, 1931.
- LABESSE et MARIE (Ch.). — Collapsothérapie et sels d'or. *Presse médicale*, 26 nov. 1930.
- LABESSE. — Traitement combiné de la tuberculose pulmonaire par les sels d'or et le pneumothorax artificiel. *Journ. méd. franç.*, n° 20, juin 1931, p. 209.
- LACAPÈRE (J.). — Au sujet des accidents de la chrysothérapie. Soc. franç. d'hématol., 2 déc. 1931, *Le Sang*, n° 6, p. 221, 1932.
- LAFONT. — Notions générales d'aurothérapie. *Progrès médical*, 17 sept. 1932, p. 157.
- L'orientation pratique de l'aurothérapie en tuberculose.
- LAINEL-LAVASTINE et REYT. — Accidents hémorragiques au cours de la chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire. Soc. franç. d'hématol., 2 mars 1932, *Le Sang*, n° 6, p. 452, 1932.
- LANCET D'ARDRES. — Les accidents oculaires des sels d'or. *Gaz. méd. du Nord*, 15 déc. 1932.
- LACROIX (Eveline). — La chrysothérapie dans la tuberculose infiltrée à début récent. Thèse Paris, 1932.
- LANDAU (A.), GLASS (B.) et HUMIECKI. — Le thiosulfate double d'or et de sodium dans la tuberculose pulmonaire. *Strasbourg médical*, n° 92, 15 janv. 1932.
- LE BARON (R.) et HAMON (L.). — A propos du traitement de la tuberculose pulmonaire par les sels d'or. *Gaz. méd. de France*, 15 déc. 1930.
- LEBEUF (F.) et MOLLARD (H.). — Les aurides muqueuses et cutanées. *Presse médicale*, 13 sept. 1930.
- LEBEUF et MOLLARD. — A propos du mécanisme pathogénique et du traitement des accidents cutanés et muqueux de la chrysothérapie. *Paris médical*, 6 déc. 1930.

- Accidents muqueux (stomatites) après chrysothérapie. *Ann. de dermat. et syph.*, févr. 1931, p. 214.
- Recherches sur l'oléochrysothérapie. Les sels d'or en suspension huileuse. *Paris médical*, 29 août 1931.
- LEBEUF, MOLLARD et PAVIE (P.). — La phase de saturation dans la chrysothérapie. *Lyon médical*, 4 oct. 1931.
- LEBEUF et MOLLARD. — Les sels d'or en dermatologie et en syphiligraphie. 1 vol., Masson, édit., Paris, 1932.
- LEBEUF, MOLLARD et POPOVITCH. — Syphilis et auro-résistance, *Presse médicale*, 22 juill. 1933, p. 1161.
- LEROUY (L.) et Mme KUDELSKI (E.). — Stomatite aurique. Soc. de laryngol. des Hôp. de Paris, séance 16 janv. 1933.
- LEVADITI et HOWARD (A.). — L'action du thiopropanol sulfonate double d'or et de sodium. *L'Avenir médical*, févr. 1930.
- LÉVI (G.). — Sédimentation des globules rouges pendant la chrysothérapie de la tuberculose. *Tunisie médicale*, 26 févr. 1932.
- MARIE (Julien). — La chrysothérapie de la tuberculose. Coll. « Les thérapeutiques modernes », Baillière, édit., Paris, 1933.
- MAYER (Ch.). — Le thiosulfate double d'or et de sodium dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Thèse Paris, 1926.
- MOLLARD (H.). — Le traitement de la tuberculose par les sels d'or. Thèse Lyon, 1929.
- MOLLARD (H.), LUCIEN (P.) et LEFÈVRE. — Traitement de la tuberculose pulmonaire par les sels d'or. Soc. des Sc. méd. de la Franche-Comté, séance 7 juill. 1931.
- MOLLARD, LUCIEN et LEFÈVRE. — Note sur le traitement de la tuberculose par les sels d'or. *Bull. gén. de therap.*, t. 182, n° 9, nov. 1931.
- MOLLARD (H.). — Emploi des suspensions huileuses et son application à la chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire. *Journ. méd. de Paris*, 20 oct. 1932, p. 848.
- MOLLARD, PAPATESTAS (S.) et LARCLANCHERY (J.). — La notion de l'index clinique et de ses modifications au cours de la

chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire. *Bull. gén. therap.*, nov. 1932, p. 404.

MORHARDT (P.-E.). — Indications, posologie et résultats de la chrysothérapie. *La Vie médicale*, 23 nov. 1931.

NICOLAS, DUMAREST et LEBEUF. — Dermatite eczématiforme à type séborrhéique impétigineux, chez une jeune fille tuberculeuse pulmonaire traitée pendant un an par les sels d'or. *Bull. de la Soc. franç. de dermat. et syph.*, p. 333, mars 1933.

NICOLAS, LEBEUF et MOLLARD. — Nouvelles localisations tuberculeuses après chrysothérapie. *Bull. de la Soc. franç. de dermat. et syph.*, p. 874, juill. 1932.

OLMER (D.) et ZUCCOLI (G.). — L'aurothérapie de la tuberculose pulmonaire. *Sud médical et chirurgical*, n° 2090, 15 sept. 1929.

OLMER (Jean). — Rhumatisme articulaire aigu et chrysothérapie, Comité médical des Bouches-du-Rhône, 20 janv. 1933.

PAI (M. K.) et ROO (K. V.). — Traitements de la tuberculose pulmonaire par de très faibles doses de sels d'or. *Indian Med. Research*, n° 52, août 1932, p. 227-228.

PARAF (J.) et PENNY. — Quelques points de chrysothérapie de la tuberculose pulmonaire : chrysothérapie et hémoptysies, chrysothérapie et traitement arsénical combinés. Sect. d'Et. Sc. de l'Oeuvre de la tuberculose, 9 janv. 1932.

— Effets de la chrysothérapie sur les hémoptysies. Chrysothérapie combinée à l'arsenic dans la tuberculose pulmonaire. *Revue de la tuberculose*, n° 13, juin 1932.

PAVIE, MOLLARD et DUMAREST. — L'état actuel de la chrysothérapie de la tuberculose. *Ann. de méd.*, t. XXX, n° 1, juin 1931.

PAVIE et MOLLARD. — Modifications de la formule leucocytaire au cours du traitement aurique. *Lyon médical*, 16 oct. 1932.

PAVIE, MOLLARD et LEFÈVRE. — Etude des modifications sanguines au cours de la chimiothérapie aurique. *Rev. de la tuberculose*, oct. 1932.

- PAVIOT (J.), MARTIN et LEVRAT (M.). — Heureux effets du traitement combiné par l'insuline et les sels d'or chez une diabétique tuberculeuse. *Lyon médical*, 15 janv. 1933.
- Effets du traitement combiné insuline et sels d'or chez une diabétique tuberculeuse. Soc. méd. des Hôp. de Lyon, séance 6 déc. 1932.
- PENDE (N.). — Contribution à l'étude de la chimiothérapie anti-tuberculeuse. Congrès international d'hygiène, Le Caire, 1932, t. V, p. 239.
- PIÉRY (M.). — Chimiothérapie de la tuberculose pulmonaire. *Monde médical*, 4-15 nov. 1931.
- PRUVOTS (P.). — Résultats des injections de sels d'or dans la tuberculose pulmonaire. *L'Hôpital*, n° 332 bis, p. 274, avril.
- RENAUD (M.) et PETIMAIRE. — Sur l'aurothérapie de la tuberculose, *Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris*, n° 34, 1930, p. 1780.
- RENCKI (R.) (de Lwow). — Chrysothérapie. Corapports, VIII^e Conférence de l'Union internationale contre la tuberculose, La Haye, 6-9 sept. 1932.
- ROCHE (Hilary). — Traitement de 75 cas de tuberculose par la sanocrysine. *Soc. méd. de Montana*, séance 6 avril 1933.
- ROZIER (J.), JULLEN (W.) et MOLLARD (H.). — 38 observations de tuberculose laryngo-pulmonaire traitée par les sels d'or. *Presse médicale*, 3 juin 1933.
- ROULIN (G.). — Etude sur les pleurésies tuberculeuses et leur traitement par les sels d'or. Thèse Paris, 1931.
- SALLES (P.). et BRAILLON (J.). — Néphrite aurique et amylose. Section d'études scientifiques de l'œuvre de la tuberculose, séance 14 janv. 1933.
- SALOU. — Les sels d'or dans la tuberculose pulmonaire. Thèse Bordeaux, 1933.
- SAYE (Luis). — Chrysothérapie. Rapport à la VIII^e Conférence de l'Union internationale contre la tuberculose, La Haye, 6-9 sept. 1932.
- La chrysothérapie. Salvat, avril 1934.

- SECHER (Knud). — Traitement de la tuberculose par la sanocrysine, dosage, résultats. *Presse médicale*, n° 101, 1930, p. 1738.
- SECHER (K.). — Dosage and result of sanocrysinotherapy. *The Lancet*, 19 févr. 1931.
- Le traitement de la tuberculose par la sanocrysine. 1 vol., Baillière, édit., Paris, 1932.
- SIVAN (J.). — Contribution à l'étude clinique et physico-chimique des résultats de la chrysothérapie chez les tuberculeux pulmonaires et de ses effets chez l'animal. Thèse Marseille, 1933.
- STEINBERG (L. R.). — Traitement combiné de la tuberculose par le pneumothorax et la sanocrysine. *Semana med.*, 2 juill. 1931.
- STEPHANI (J.) et DELORE (G.). — Effets de la sanocrysine sur la résistance générale des tuberculeux pulmonaires exprimés par les variations de la formule du sang d'Arneth. *Le Progrès médical*, n° 40, 3 oct. 1931.
- THYS (F.) et SPEHI (P.). — Les sels d'or. *Le Scalpel*, 8 avril 1933, p. 468.
- TOINON (Ch.). — Les sels d'or dans la tuberculose pulmonaire. *Arch. de méd. gén. et col.*, juin-sept. 1932.
- TRUC (E.) et ARNAL (W.). — Urémie résultant de l'effet toxique des sels d'or sur les reins. *Arch. de la Soc. des sc. méd. et biol. de Montpellier*, 13 août 1932.
- VALTIS (J.) (d'Athènes). — La chrysothérapie. Corapports VIII^e Conférence de l'Union internationale contre la tuberculose, La Haye, 6, 9 sept. 1932.
- VIGNE et BELLEY. — Les accidents cutané-muqueux de la thérapeutique aurique. *Marseille médical*, 25 mai 1932.
- VIGNE et SAUVAN (A.). — Stomatite et vulvite aurique. Comité médical des Bouches-du-Rhône, 20 janv. 1933.
- WEIL (P. E.). — Le grand purpura hémorragique d'origine aurique. *Paris médical*, n° 11, 1^{er} juin 1932.
- Nouveaux accidents hémorragiques au cours de la chrysothérapie. *Soc. franç. d'hématol.*, 1^{er} juin 1932.

WEIL (P. E.) et BOUSSER (J.). — Nouveaux cas d'accidents hémorragiques au cours de la chrysothérapie. *Le Sang*, 1932, n° 7, p. 800.

— Les états hémorragiques postauriques, *Le Sang*, 1932, n° 8.

WEIL (P. E.) et GROSS (Marcelle). — Les sels d'or organiques rendent le sang incoagulable. *C. R. de la Soc. de biol.*, t. CVIII, n° 29, p. 394.

